QK1
.O6237
1915
v.9
9(1-5,7,8)

ORCHIS

Neunter Jahrgang • 1915

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau - Gesellschaft

Herausgegeben von R. Schlechter.

Beilage zur Gartenflora

BERLIN
Kommissionsverlag von Rudolf Mosse, SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Register.

Das nachstehende gemischte Register gibt sowohl die Namen der Verfasser als auch den Inhalt ihrer Mitteilungen in alphabetischer Reihenfolge. — Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Acriopsis
— densiflora Ldl. 96
— javanica Reinw. 82, 95
— purpurea Ridl. 96
— Ridleyi Hk. fil. 83, 95
Aecidium
— alaskanum Trelease 177
— Graebnerianum Hennings 177
Aeonia (Oeonia)
— polystachya Ldl. 30
Aerides
— affine Wall. 139
— Fieldingii 40
— Jarckianum Schltr. n. sp. 53
— Lawrenceae Rchb. fil. 29
— — var. Sanderiana Schltr. . . . 30
— multiflorum Roxb. 139
— roseum Lodd. 40, 139
— rubescens Schltr. 29, 53
— Sanderianum Rchb. fil. 30
— vandarum Rchb. fil. 78
Aganisia („Aganasia")
— alba Ridl. 32
— brachystalix 31
— pulchella Ldl. 32
Anderson *Alexander* 85
Andromanie bei Habenaria 54
Angraecum
— scriptum Rumphius 105
Anguloa
— Cliftonii Rolfe 138
Anota Ldl. 30.
— densiflora Schltr. 30
— Harrisoniana Schltr. 30
— violacea Schltr. 30
Ansellia-Arten 14
„Antholithes", eine fossile Orchideengattung? 82
Arachuanthe
— Lowii 157
Arethusa
— bulbosa L. 94
— grandiflora S. Wats. 94
Arsène *G.* (Mexiko) 82
Arundina
— bambusifolia 37
Ascomyceten der Orchideen, Die . . 182
Aulostylis 10
Ausflüge der Mitglieder der Orchideen-Sektion 64, 66, 144, 147
Ausgestellte Pflanzen in den Sitzungen der Orchideen-Sektion:
Beyrodt 2, 34
Gaveau 2, 34, 66, 181
Jancke 181
Oppenheim 35, 147
Ausweiskarte zur Benutzung der Orchideenbibliothek 179
Batemania
— Colleyi Ldl. 28, 52
— Wolteriana Schltr. 28, 52
Beyrodt *O.* 96
Bibliothek der Orchideen-Sektion . . 34
Bibliothek, Ausweiskarte zur Benutzung der Orchideen- 179
Bletia
— purpurata A. Rich. & Gal. . . . 94
Blossfeld *R.* (Potsdam) 56
Blütenliste über Orchideen im August, September, Oktober 1915 (*P. Wirth.*) 109, 143, 178
Botryodiplodia
— digitata Maublanc 194
Brade (Sao Paulo, Brasilien) . . . 82
Brassocattleya
— „André Maron" × Laeliocattleya Truffautiana 69
— Petersii 35
Britisch-Indien, Reisen eines Orchideensammlers in 37
Bücherbesprechungen
Karl Heusser, „Die Entwicklung der generativen Organe von Himantoglossum hircinum Spr." 13
Fr. Sarasin u. Jean Roux, „Nova Caledonia" 59
R. Schlechter, „Die Orchideen, ihre Beschreibung, Kultur und Züchtung. (Dr. *H. Harms.*) . 96—99
J. J. Smith, „Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen" 32
J. J. Smith, „Nova Guinea" (Papuanische Orchideen) . . . 134
Bulbophyllum
Lobbii 186
— nigrescens Rolfe 59
Calospora
— vanillae Massee 188
Calypso
— borealis 82
Catasetum 136.
— Baraquinianum Lem. 29
— cruciatum Schltr. 29
— fimbriatum Ldl. 17
— inornatum Schltr. 139
— luridum Ldl. 139
— Pflanzii Schltr. (Siehe S. 83!) . . 17
— Wredeanum Schltr. n. sp. . 14, 17, 83
Cattley *William* 142
Cattleya 199
— amethystina 193
— citrina Ldl. *(E. Miethe)* 113
— citrina × intermedia 114

Cattleya
— Dowiana 177
— guttata 200
— intermedia × citrina 113
— labiata 192
— Lamberhurstensis 113
— Mossiae 187, 194
— Lawrenceana × Brassavola glauca 35
— Warscewiczii 75
Cattleya-Samen, dessen Aufbewahrung und Keimfähigkeit 3
Cercospora
— odontoglossi Prillieux 199
Ceuthospora
— cattleyae Soccardo et Sydow . . 193
Chaetodiplodia
— sobraliae Hennings 193
— vanillae A. Zimmermann . . . 193
Cheirostylis
— Goldschmidtiana Schltr. n. sp. . 4
— javanica J. J. Sm. 5
— parvifolia Ldl. 4, 5
Chiloglottis
— diphylla 175
— Gunnii 175
Chysis Ldl. (*A. Malmquist*) . . . 46—48
Chysis-Arten, ihre Kultur (*A. Malmquist*) 48
Chysis
— aurea Ldl. 47
— bractescens Ldl. 47
— laevis Ldl. 47
— Limminghei Ldl. & Rchb. fil. . . 48
Ciliella
— epidendri Saccardo et Sydow . . 189
Cirrhaea 13
Citrus, Pilz auf den Blättern der . . 197
Cladosporium 190
— stanhopeae Allescher 199
Clifton *J. Talbot* 138
Coelogyne
— Beyrodtiana Schltr. n. spec. . . . 90
— asperata Ldl. 170
— cristata 199
— Dayana Rchb. fil. . . 141, 165, 210
— fuscescens Ldl. var. integrilabia Pfitz. 13
— macrobulbon Hk. fil. 204
— Massangeana Rchb. fil. und ihre Verwandten. (*R. Schlechter*) 163—171 204—213
— Massangeana Rchb. fil. 141, 163, 165, 168, 206, 210
— Mossiae Rolfe 58
— Moultonii J. J. Sm. 165, 210
— perakensis Rolfe 91
— pholidotoides J. J. Sm. . . 165, 213
— plantaginea Ldl. 204
— pulverula Teyjsm. & Binnend. 165, 169, 170, 204
— quadrangularis Ridl. . . . 164, 205
— Rochussenii De Vries . . . 165, 204
— — var. plantaginea Kraenzl. . . 204
— — var. convallariaefolia Kraenzl. 204
— sulphurea Rchb. fil. 91
— Swaniana Rolfe 165, 205
— sumatrana J. J. Sm. . . . 165, 206
Coelogyne
— testacea Ldl. . . 163, 165, 206, 208
— tomentosa Ldl. . . . 164, 166, 208
— — var. penangiana Hk. fil. . . . 168
— Veitchii Rolfe 164, 165
— venusta Rolfe 165, 212
— viscosa 195
Coleosporium
— Merrillii Hennings 176
Colletotrichum 190
— dichaeae Hennings 198
— himantophylli Kabát et Bubák . . 198
— orchidearum Allescher 197
— Orthianum A. Kostlan 198
— roseolum Hennings 198
— vanillae Scalia 197
— vinosum Hennings 198
Comins, Missionar 104
„Corticoatzontecoxochitl“ 114
Coryanthes 114
Crybe
— rosea Ldl. 93
Cycnoches 136
Cylindrina
— Delavayi Patouillard 186
Cymbidium 197, 200
— aloifolium Sw. 82
— bicolor Ldl. 82
— Boweri F. v. M. 105
— eburneum 197
— Finlaysonianum Ldl. 82
— glaucum Sw. 26
— Hookerianum 39
— Huttonii Hk. fil. 116
— longifolium Don 1
— scriptum Sw. 105
— Stephensii Ridl. 116
Cypripedilum
— veganum Cockerell 82
Cypripedium-Arten fürs Freiland und ihre Kultur (*R. Schlechter*) 21
Cypripedium 187, 189, 199
— acaule Ait. 23
— arietinum R. Br. 23
— Calceolus L. 21
— callosum 135
— candidum Muehlenb. 23
— Fairrieanum Ldl. . . . 14, 15, 38
— guttatum Sw. 22
— insigne 40, 199
— macranthum Sw. 22
— montanum Dougl. 23
— parviflorum Sal. 23
— passerinum Richards. 22
— pubescens W. 23, 176
— Reginae Walt. 22
— Spicerianum 40, 42
— spectabile Sal. 22
— veganum Cockerell 82
— ventricosum Rchb. fil. 22
— venustum 40
Cyrtopodium 182
— Andersonii R. Br. 85
— „cristatum Ldl.“ 31
— Grisebachii Rolfe 31
— punctatum Ldl. 85
Cytherea
— bulbosa (L.) Horse 82

Dactylaria
— orchidis Cooke et Massee 199
Dendrobium
— acuminatum Rolfe 20
— Brymerianum Rchb. fil. 1
— cambridgeanum 40
— cariniferum Wall. 93
— Dalhouseanum Wall. 7, 50
— devonianum 40
— „falconierostre“ Fitzg. 59
— falconirostre Fitzg. 89
— „falcorostrum“ Fitzg. 89
— Farneri 196
— galactanthum Schltr. n. sp. . . . 93
— Gazellae Kraenzl. 137
— gratiosissimum Rchb. fil. 7
— Harveyanum Rchb. fil. 1, 16
— insigne Rchb. fil. 137
— Johannis Rchb. fil. 58
— Loddigesii Rolfe 7
— „Lyonii“ 20
— lyperanthiflorum Kraenzl. . . . 137
— macrostachyum Ldl. 142
— metachilinum Rchb. fil. 93
— moschatum Wall. 14
— moschatum Sw. 50, 51
— mutabile Ldl. 138
— nobile 40, 199
— nudum Ldl. 138
— obcuneatum Bailey 137
— pandaneti Ridl. 93
— pedilochilum Schltr. n. sp. . . . 14, 50
— pentactis Kraenzl. 137
— primulinus 7
— pulchellum Roxb. 7
— salmonense Schltr. n. sp. 92
— speciosum Sm. 59, 193
— Straussianum Schltr. n. sp. . . . 92
— superbiens Rchb. fil. (*E. Elner*) 27, 29
— teres Roxb. 79
— veratrifolium Ldl. 16
— — var. dahlemense Schltr. . . . 16
Dendrodochium
— cattleyae Allescher 200
Diacrium
— bicornutum 114
Dichaea
— anchorifera Cogn. 26
— australis Cogn. 25
— brachyphylla Rchb. fil. 25
— brachypoda Rchb. fil. 25
— brevicaulis Cogn. 26
— calycaluta P. & E. 26
— coriacea Rodr. 25
— glauca Ldl. 26
— hamata Rolfe 27
— humilis Cogn. 27
— Kegelii Rchb. fil. 26
— laxa P. & E. 26
— Morrisii Fawc. 26
— Mosenii Rchb. fil. 25
— ochracea Ldl. 25
— panamensis Ldl. 25
— trulla Rchb. fil. 26
— vaginata 198, 201
Dichaeinae. (Uebersicht der Arten dieser Gruppe.) *R. Schlechter.* 25—27
Diplodina
— dendrobii Cooke et Massee . . . 193
Discomyceten (Pilze), Uebersicht der 189
Dussiella
— orchidacearum Rick. 186

Elsner, *E.,* Dendrobium superbiens Rchb. fil. 27
Encyclia
— Mooreana Schltr. 83
— stellata Schltr. 83
Epidendrum . . 182, 185, 189, 193, 195, 197
— Beyrodtianum Schltr. n. sp. . . . 49
— Brassavolae Rchb. fil. 50
— conopseum Ait. 137
— glaucum Sw. 26
— Goebelii Schltr. n. sp. 5
— Mooreanum Rolfe 83
— „pentastis“ Rchb. fil. 50
— pentotis Rchb. fil. 50
— retusum L. 140
— scriptum L. 105
— stellatum Ldl. 83
— vitellinum 177
Epipactis 194
Epithecia
— anchorifera Schltr. 26
— australis Schltr. 25
— brachyphylla Schltr. 25
— brachypoda Schltr. 25
— brevicaulis Schltr. 26
— calyculata Schltr. 26
— coriacea Schltr. 25
— glauca Kn. & Westc. 26
— graminoides Schltr. 25
— humilis Schltr. 27
— Kegelii Schltr. 26
— laxa Schltr. 26
— Mosenii Schltr. 25
— Morrisii Schltr. 26
— ochracea Schltr. 25
— panamensis Schltr. 25
— trulla Schltr. 26
Eria 13, 197
— barbata Rchb. fil. 10
— rhynchostyloides O'Brien 140
Euanthe Schltr. 31
Euhoulletia (Sektion) 126
Eulophiella
— Peetersiana Kraenzl. 109
— Roempleriana Schltr. 109
Eulophiopsis
— scripta Pfitz. 58
— „scripta Pfitz.“ 109
Excipularia
— epidendri Hennings 194
Excipulariaceen (Pilze), Uebersicht der 194

Fossile Orchideengattung Autholithes? 82
Freiland-Orchideen, ihre Arten und ihre Behandlung . . . . . 21—25
Fungi imperfecti der Orchideen . . 189
Fürsorge für kriegsbeschädigte Gärtner 180
Fürstenberg, Baron *von* 29

Fusarium
— heidelbergense Saccardo 200
— zygopetali Delacroix 200
Fusicladium
— vanillae A. Zimmermann 199

Gabertia (Sektion) 104
Gabertia Gaud. 100
— scripta Gaud. 105
Galeotti 140
Garten-Orchideen. Neue und seltene (*R. Schlechter*) . . . . . 4, 90—96
Gärtner, Fürsorge für kriegsbeschädigte 180
Gleisostoma
— Wendlandorum Rchb. fil. 138
Gloeosporium 190
— coelogynes Sydow 195
— dendrobii Maublanc 196
— epidendri Hennings 197
— intermedium Saccardo 196
— — var. epidendri Saccardo . . . 197
— laeliae Hennings 195
— maxillariae Allescher 196
— oncidii Oudemans 195
— ornithidii Allescher 196
— pallidum Karst. et Hariot
— — var. physosiphonis Loddigesii Allescher 196
— phaji Maublanc 195
— sobraliae Maublanc 196
— stanhopeae Allescher 195
— stanhopeicola Hennings 195
— vandopsidis v. Keissler 195
— vanillae Cooke 197
Gnomoniopsis
— cincta Stoneman 188
— vanillae Stoneman 188
v. Goebel K.: „Induzierte und autonome Dorsiventralität der Orchideenwurzeln“. 135
Goldschmidt, Prof. Dr. 5, 9, 59
Gomezia
— planifolia 200
Gongora
— gratulabunda Rchb. fil. 52
— grossa Rchb. fil. 52
— Hennisiana Schltr. n. sp. . . . 13, 51
— longipes Schltr. 8
— scaphophora Rchb. fil. 8
— Tracyana Rolfe 8
Goodyera
— Menziesii 177
— repens 177, 191, 194
Grammangis. Die Gattung (*R. Schlechter*) 99
Grammangis Rchb. fil. 115
— Ellisii Rchb. fil. 118
— falcigera Rchb. fil. 120
— fallax Schltr. . . . . 118—121
— Huttonii Bth. 116
— pardalina Rchb. fil. 119
— stapeliiflora Schltr. 116
Grammatophyllum. Die Gattung (*R. Schlechter*) 99
Grammatophyllum 58
— celebicum Schltr. 108
Grammatophyllum
— Cominsii Rolfe 104
— elegans Rchb. fil. 107, 109
— Ellisii Ldl. 99, 118
— fastuosum Ldl. 101
— Fenzlianum Rchb. fil. 105
— giganteum Bl. 101
— Guilelmi II. Kraenzl. 105
— leopardinum Rchb. fil. 101
— macranthum Rchb. fil. 101
— Measuresianum Weathers 108
— multiflorum Ldl. 104, 107
— — var.: tigrinum Ldl. 105
— pantherinum Rchb. fil. 104
— papuanum J. J. Sm. 103
— Roemplerianum Rchb. fil. . . . 109
— Rumphianum Miq. 105
— Sanderianum hort. 101
— Schmidtianum Schltr. 29, 108
— scriptum Bl. 100, 105
— Seegerianum hort. 105
— speciosum Bl. 99, 101
— stapeliaeflorum Teyjsm. & Binnend. 116
— Wallisii Rchb. fil. 102
Graphium
— bulbicola Hennings 200
Guignardia 184
— Traversii Lindau 187
Guttenberg, Ritter *H. v.* 136
Gymnadenia
— conopea 177, 194

Habenaria. Ein Fall von Andromanie bei 54
Habenaria-Arten 177
Habenaria 176
— dilatata 177
— furcipetala var. andromaniaca Schltr. 54
Hammerschmidt R.: Ueber einige interessante Erscheinungen an Orchideensämlingen 68
Harvey *Enoch* 16
† **Helka** *Anton* 143
Hemileia
— americana Massee 177
— oncidii Griffon & Maublanc . . . 176
Hennis W.: Reisen eines Orchideensammlers in Britisch-Indien 37 (30, 70)
Himantoglossum
— hircinum Spr. 13
Houllet *M* 124
Houlletia Brongn. Die Gattung. (*R. Schlechter*) 124
— Brocklehurstiana Ldl. 126
— chrysantha Lind. & André . . . 138
— Lansbergii Lind. & Rchb. fil. 126, 129
— Lowiana Rchb. fil. 126, 133
— odoratissima Ldl. 126, 128
— — var. antioquiensis André . . 129
— picta Lind. & Rchb. fil. . . 126, 127
— roraimensis Rchb. fil. . . . 126, 132
— Sanderi Rolfe 126, 133
— stapeliaeflora Brongn. 126
— stapelioides Brongn. 126
— tigrina Lind. 126, 130

Houlletia Brongn. Die Gattung. (*R. Schlechter*)
— vittata Ldl. 124
— Wallisii Lind. & Rchb. fil. . 131, 138
— — var. Hennisiana Schltr. . . . 132
— — var. odontoptera Rchb. fil. . . 131
Hypodermium
— orchidearum Cooke et Massee . . 197
Hysteriaceen (Pilze), Uebersicht der 188

Jonopsis
— paniculata H B K. 83

Jancke *H.* 96
Jancke H.: Wie wird Cattleya- und Laelia-Samen aufgehoben, und wie lange hält er sich keimfähig? . . 3
Jarck (in Manila) 53, 54

Kienast (Zürich) 75, 76
Kleine Mitteilungen 13, 27, 56, 80, 134
Koellensteinia 32
— alba Schltr. 32
— brachystalix Schltr. 32
Kriegsbeschädigte Gärtner, Ueber die Fürsorge für 180
Kromer, Orchideensammler 8

Laelia-Arten (*E. Miethe*) . . . . 71—77
Laelia anceps Ldl. (*E. Miethe*) . . 71—77
Laelia 195
— anceps Ldl.
— — var. alba „Bull's variety“ . . 72
— anceps var. Barkeriana 74
— — var. Dawsonii 72
— var. Hiliana 74
— var. „huastaquensis“ 75
— var. Kienastiana 74
— var. munda 74
— var. Percivaliani 74
— var. Sanderiana 74
— var. Schroederiana 74
— var. Scottiana 74
— var. „Stella“ 74
— var. virginalis 72
— anceps × albida 74
— × Crashawiana 74
— × Finckeniana 74
— Gouldiana 74
— Schilleriana 187
Laelia-Samen, dessen Aufbewahrung und Keimfähigkeit 3
Laeliocattleya elegans × Cattleya citrina 113
Laeliocattleya
— Martinettii 81
— „Seraph“ 113
Lehmann, Konsul 124
Lembosia
— Rolfsii W. T. Horne 188
Limodorum
— scriptum Thonars 58
Lindau G. 96
Lindau G.: Die auf kultivierten und wilden Orchideen auftretenden Pilze und ihre Bekämpfung . . . 171—178, 181—203
Linospora
— subtropicalis Spegazzini 188
Liparis
— liliiflora 186
Lissochilus 82
Liste von Orchideen mit ihren Pilzen 201
Listera
— bifolia R. Br. 67
— ovata 177, 194
Listrostachys 30
Luisia 31
— teretifolia J. J. Sm. 9
— — Gaud. 9
— tonkinensis Schltr. n. sp. 8
— zeylanica Ldl. 9
Lycasten. Einige empfehlenswerte (*E. Miethe*) . . . . . 148—150
Lycaste
— aromatica 148
— Cobbiana hort. 150
— consobrina Rchb. fil. 140
— costata Ldl. 150
— cruenta × aromatica 140
— fulvescens Hk. 152
— gigantea Ldl. 151
— × Goldschmidtiana Schltr. . . . 140
— lanipes Ldl. 149, 150
— lasioglossa Rchb. fil. . . . 148, 150
— Skinneri 148

Macrophoma
— cattleyicola Hennings 192
— oncidii Hennings 193
Malmquist *A.* 96
Malmquist A.: Chysis Ldl. 46
Malmquist A.: Maxillaria R. & P. . 87
de Massange (Baillonville) 168
Maxillaria R. & P. (*A. Malmquist*) 87
Maxillaria
— Brocklehurstiana Ldl. . . . 126 (124)
— elegantula 123
— fractiflexa Rchb. fil. (*E. Miethe*) 122, 123
— picta Hk. 89
— porphyrostele 88
— rufescens 186, 196
— Sanderiana Rchb. fil. 88
Melampsora
— repentis Plowright 177
Melanconiaceae (Pilze), Uebersicht der 195
Melanospora
— Coëmansii Westendorp 185
Microtis
— porrifolia 175
Miethe E.: Trichopilia Hennisiana Kraenzl. 70
Miethe E.: Laelia anceps Ldl. . . . 71
Miethe E.: Cyrtopodium punctatum und C. Andersonii 85
Miethe E.: Cattleya citrina Ldl. . . 113
Miethe E.: Maxillaria fractiflexa Rchb. fil. 122
Miethe E.: Einige empfehlenswerte Lycasten 148
Monadenia
— rufescens 176

Moore. *Sir Frederic* 212
Moss *J. S.* (Bishop's Waltham) . . . 58
Mycosphaerella 184
— cypripedii Lindau 187
Myiocopron
— corrientium Spegazzini 184
Myrothecium
— cinereum Cooke 201
Myzelien, Uebersicht der 201

Nectria
— bogoriensis Bernard 186
— bulbicola Hennings 186
— bulbophylli Hennings 186
— Goroshankiniana Wahrlich . . . 185
— peristomata A. Zimmermann . . 185
— vandae Wahrlich 185
— vanillae A. Zimmermann 186
— vanillicola Hennings 185
Neohoulletia (Sektion) 126
Neottia
— nidus avis 188, 192

Ocellaria
— vanillae Hennings 189
Odontoglossum
— crispum 199
„Oeonia" (Aeonia)
— polystachya Ldl. 30
Oncidium-Arten . . . . 152—157, 177
Oncidium . . 185, 188, 191/2, 195, 200/01
— barbatum Ldl. 57
— biflorum Rodr. 57
— Blossfeldianum Schltr. 56
— Cavendishianum 34, 181
— Croesus Rchb. fil. 57
— janeirense Rchb. fil. 57
— insculptum Rchb. fil. 35, 57
— Jonesianum 114
— Kramerianum Rchb. fil. . . 153, 155
— Lanceanum 182, 195
— Limminghei E. Morr. . . . 153, 154
— longipes Ldl. 57
— macranthum Ldl. 83
— macropetalum Ldl. 57
— micropogon Rchb. fil. 57
— nodosum Rgl. 155, 156
— papilio Ldl. 152, 153, 156
— — var. Kramerianum Ldl. . . . 156
— pulvinatum 200
— Sanderae Rolfe 153, 156
— suscephalum Rodr. 57
— trichodes Ldl. 57
— undulatum Ldl. 83
— unicolor Rolfe 57
— uniflorum Booth 57
Oospora
— Opoixi Delacroix 199
Ophrys-Arten 177
Orbilia
— circinella Patouillard 189
Orchidee. Eine seltene (*A. Siebert*) 157
Orchideen-Abbildungen im Jahre 1914 Verzeichnis der (*C. Schuster*) 60—64, 83/84, 110—112
Orchideen-Bibliothek der Sektion . . 34
Orchideen-Bibliothek, Ausweiskarte zur Benutzung der 179
Orchideen-Blütenliste für August, September und Oktober 1915 (*P. Wirth*) 109, 143, 178
Orchideen. Neue und seltene Garten- (*R. Schlechter*) . . . 4, 49—54, 90—96
Orchideen. Arten und Behandlung der Freiland- . . . . . 21—25
Orchideen-Pilze und ihre Bekämpfung (*G. Lindau*) . . 171—178, 181—203
Orchideenpilze-Liste 201
Orchideen-Samen. Keimung derselben ohne Wurzelpilz? 81
Orchideen-Sämlingen. Interessante Erscheinungen an (*R. Hammerschmidt*) 68
Orchis 177
— incarnatus L. 67
— latifolius L. 67, 194
— maculatus L. 67
— morio L. 194
Ornithidium
— densum 196

Paphiopedilum
— bellatulum Pfitz. 59
— concolor Pfitz. var. tonkinense . . 59
— Fairrieanum (Ldl.) Pfitz. . . 14, 15
Papilionanthe Schltr. n. gen. 78
— Hookeriana Schltr. 80
— teres Schltr. 78, 83
Pattonia Wight 100
— macrantha Wight 101
Peloriale Blüte von Phragmopedilum (*R. Schlechter*) 160
Perisporiaceen, Uebersicht der . . 184
Pfitzer. Prof. Dr. E. 9
Pflanze". Eine „trinkende 32
Phajus 195
— Blumei 182
— Wallichii 188
Phalaenopsis
— longifolia 192
Pholidota 213
— gibbosa De Vries 14
Phoma 190
— corrientina Spegazzini 192
— neottiae Hollós 192
— obstrudens F. Tassi 192
— oncidii Spegazzini 192
— oncidii sphacelati F. Tassi . . . 192
Phragmopedilum
— Sedenii Pfitz. 160
Phyllosticta 190
— decidua Ferraris 191
— Donckelaarii Westendorp 191
— Donckelaarii 185
— epipactidis Diedicke 191
— stanhopeae Allescher 191
— valparadisiaca Spegazzini . . . 192
— vanillae Hennings 192
Physalospora 184
— cattleyae Maublanc et Lasnier . . 187
— orchidearum Hennings 187
— vanillae A. Zimmermann . . . 187
Physosiphon
— Loddigesii 196, 197

Pilze auf Orchideen und deren Bekämpfung (*G. Lindau*) . . . . . 171—178, 181—203
Pilze, Liste der Orchideen- 201
Placosphaeria
— epidendri F. Tassi 193
Platanthera
— chlorontha 177
Pleione
— diantha Schltr. n. sp. 44
— humilis D. Don 30, 44, 46
— macrobulbon O. Ktze. 204
— Rochussenii O. Ktze. 204
Pleospora
— neottiae Hollós 188
— orchidearum Hennings 188
Pleurothallidinae 6
Pleurothallis
— floripecten Rchb. fil. 49
— Purpusii Schltr. 49
— rhynchoglossa Schltr. n. sp. . . . 91
— riograndensis Rodrig. 92
Plumiera
— acutifolia Poir. 107
Polycycnis 124
Pomatocalpa
— Wendlandorum J. J. Sm. . . . 138
Protokoll (64. Sitzung) März 33
— (65. Sitzung) April 34
— (66. Sitzung) Mai 65
— (67. Sitzung) Juni 65
— (68. Sitzung) September 147
— (69. Sitzung) Oktober 179
— (70. Sitzung) November 179
Pseudodichaea (Gruppe) 26
Puccinia
— aurea Wint. 176
— cypripedii Arthur 176
— habenariae Hennings 176
— satyrii Sydow 175
Pucciniastrum
— godyerae Tranzschel 177
Purpus *A.* 6
Pyrenochaeta
— stanhopeae Winter 193

Reinwardt 82
Reisen eines Orchideensammlers in Britisch-Indien (*W. Hennis*) . . . 37
Renanthera
— Lowii 157
Rhabdospora
— occulta Ferraris et Carrestia . . 194
Rhyncholis
— retusa Bl. 53
Rhynchostylis 30
— coelestis Rchb. fil. 139
— gigantea Ridl. 140
— gurwalica Rchb. fil. 140
— retusa Bl. 29, 139
Ridley *H. N.* (Singapore) 95, 208
Rodriguezia secunda 147

Saccolabium
— densiflorum 30
— giganteum Ldl. 140
— Harrisonianum Hk. 30
— praemorsum 40
— rubescens Rolfe 29
Sarcanthinae . . . . . 77—78
Sarcanthus
— pugioniformis 200
— rostratus Ldl. 142
Sarcochilus
— Hartmannii 59
Satyrium
— carneum 176
Schenck, Prof. Dr. 6
Schlechter R.: Neue und seltene Garten-Orchideen . . . 4, 49—54, 90—96
Schlechter R.: Tainiopsis eine neue Gattung der Orchideen 9
Schlechter R.: Catasetum Wredeanum n. sp. 17
Schlechter R.: Welche sind die empfehlenswertesten Cypripedium-Arten für Freilandkultur, und wie werden sie am besten behandelt? 21
Schlechter R.: Die Orchideen-Gruppe Dichaeinae *Pfitzers.* (Uebersicht über die bekannten Arten.) . . 25—27
Schlechter R.: Pleione diantha n. sp. 44
Schlechter R.: Ueber einen bemerkenswerten Fall von Andromanie bei Habenaria 54
Schlechter R.: Ein Besuch des neuen städtischen Schulgartens in Blankenfelde bei Berlin 66
Schlechter R.: Vanda teres als Vertreterin einer eigenen Orchideengattung 77
Schlechter R.: Dendrobium falcorostrum Fitzg. 89
Schlechter R.: Die Gattungen Grammatophyllum Bl. und Grammangis Rchb. fil. 99, 115
Schlechter R.: Die Gattung Houlletia Brongn. 124
Schlechter R.: Oncidium papilio Ldl. und seine Verwandten . . . 152—157
Schlechter R.: Ueber eine peloriale Blüte von Phragmopedilum Sedenii Pfitz 160
Schlechter R.: Coelogyne Massangeana Rchb. fil. und ihre Verwandten 163—171, 204—213
Schmidt *Wilh.* (Dresden) 29
Schulgarten, städtischer, in Blankenfelde bei Berlin (*Dr. R. Schlechter*) 66
Schuster C.: Verzeichnis der Orchideen-Abbildungen im Jahre 1914 60—64, 83/84, 110—112
Sclerotium
— orchidearum Hennings 201
Septoria 190
— epipactidis Saccardo 194
— gymnadeniae v. Thuemen 194
— listerae Allescher 194
— orchidearum Westendorp 194
Seynesia
— epidendri Rehm. 185
Siebert A.: Eine seltene Orchidee . . 157
Sobralia 196
— senilis 194
Spathoglottis 10, 12
Sphaeriales, Uebersicht der 186

Sphaeropsidaceen (Pilze), Uebersicht der 191
Spicer, Teepflanzer 40
Spiranthes 177
Stanhopea 181, 195, 199, 200
— eburnea 193
— × Goldschmidtiana 140
— oculata Ldl. 142, 198
— saccata Batem. 142
Stanley *Paul C.* 137
Stelis
— ciliaris? 6
— Schenckii Schltr. n. sp. 6
— smaragdina Rodr. 7
Stenorrhynchus 175, 182
Stictorchis 115
Stilbaceen. Uebersicht der 199
Stilbella
— bulbicola Hennings 199
Strauss *H.* (Berlin) 93

Taenia („Tainia“) 13
— stellata 187
Tainiopsis Schltr., eine neue Gattung 9
— barbata (Ldl.) Schltr. . . . 12 u. 13
Thelymitra-Arten 175
Tracy 8
Trichopilia
— Backhouseana Rchb. fil. 71
— fragrans Ldl. var. Hennisiana . . 71
— — var. nobilis 71
— Galeottiana A. Rich. 140
— Hennisiana Kraenzl. (*E. Miethe*) 70
— tortilis Ldl. 140
„Trinkende Pflanze“. Eine 32
Trullula
— vanillae Hennings 197
Tubercularia
— cattleyicola Hennings 200
— orchidearum Spegazzini 200
Tubercularia-Fruchthäufchen 183
Tuberculariaceen, Uebersicht der . . 200

Uebersicht der Discomyceten . . . 189
Uebersicht der Excipulariaceen . . . 194
Uebersicht der Hysteriaceen 188
Uebersicht der Myzelien 201
Uebersicht der Perisporiaceen . . . 184
Uebersicht der Sphaeriales 186
Uebersicht der Tuberculariaceen. . . 200
Uredineen der Orchideen 172
Uredo
— aurantiaca Montemartini 181
— Behnickiana Hennings 177
— cyrtopodii Sydow 182
— epidendri Hennings 182
— Lynckii Berkeley 177
— nigripunctata Hennings 181
— oncidii Hennings 181
— phaji Raciborski 182
— pustulata Hennings 182
Uredo
— scabies Cooke 177
— Wittmackiana Hennings 182
Uromyces
— Joffrinii Delacroix 174
— microtidis Cooke 175
— orchidearum Cooke & Massee . . 175
— stenorrhynchi Hennings 175
— thelymitrae Mc Alpine 175

Vanda
— alpina Hk. fil. 31
— Cathcartii 40
— coerulea 40, 199
— cristata Ldl. 31
— cylindrica 40
— densiflora 30
— Freemanii 40
— Hookeriana Ldl. 30
— Lowii 157
— Sanderiana 31
— scripta Spr. 105
— striata Rchb. fil. 31
— suavis 79, 185
— teres Ldl. als Vertreterin einer eigenen Orchideengattung. (*R. Schlechter*) 77
— teres 30, 40, 77
— — var. aurorea 80
— — var. candida 80
— tricolor 185, 201
— violacea Ldl. 30
Vandopsis 196
Vanilla 185—189, 191, 193, 197, 198, 199
— aromatica 185
— planifolia 174, 178, 188
Venturia
— Hariotiana Spegazzini 187
Vermicularia
— vanillae Delacroix 193
Verzeichnis der im Jahre 1914 veröffentlichten Abbildungen von Orchideen. (*C. Schuster*, Dahlem) 60—64, 83/84, 110—112

Warrea
— cyanea Ldl. 32
Warreella
— cyanea Schltr. 32
Wirth P.: Liste der im Kgl. Botanischen Garten zu Dahlem bei Berlin blühenden Orchideen:
August 1915 109
September 1915 143
Oktober 1915 178
† **Witt** *Otto N.* (Bildnis und Nachruf) 35
Wolter *P.* (Magdeburg) 27, 52
Wrede, Baumeister 14, 17
Wurzelpilz der Orchideensamen. (Keimung ohne denselben?) 81

Zygopetalum
— brachystalix Rchb. fil. 31
— Mackayi 199, 200

Verzeichnis der Abbildungen.

Acriopsis Ridleyi Hk. fil. Tafel VII (94/95)
Aerides Jarckianum Schltr. Tafel V (52/53)
Batemania Wolteriana Schltr. Tafel V (52/53)
Brassocattleya „André Maron“ × Laeliocattleya Truffautiana. 69.
Catasetum Wredeanum Schltr. 18, 19.
Cattleya citrina Ldl. 115.
Cheirostylis Goldschmidtiana Schltr. Tafel I (4/5).
Coelogyne Beyrodtiana Schltr. Tafel VI (90/91).
— Dayana Rchb. fil. 209.
— Massangeana Rchb. fil. 169.
— pholidotoides J. J. Sm. 211.
— pulverula Teijsm. & Binnend. 169.
— Rochussenii de Vries. 207.
— sumatrana J. J. Sm. 207.
— Swaniana Rolfe. 205.
— testacea Ldl. 209.
— tomentosa Ldl. 167.
— Veitchii Rolfe. 167.
— venusta Rolfe. 211.
Crybe rosea Ldl. Tafel VII. (94/95).
Cyrtopodium punctatum Ldl. 86.
Dendrobium acuminatum Rolfe. 21.
— falcorostrum Fitzg. 90.
— galactanthum Schltr. Tafel VII. (94/95).
— Loddigesii Rolfe. Tafel II. (8/9).
— pedilochilum Schltr. Tafel IV. (48/49).
— Straussianum Schltr. Tafel VI. (90/91).
— superbiens. 28.
Epidendrum Beyrodtianum Schltr. Tafel IV. (48/49).
— Goebelii Schltr. Tafel I. (4/5).
Gongora Hennisiana Schltr. Tafel V. (52/53).
— Tracyana Schltr. Tafel II. (8/9).
Grammangis fallax Schltr. 119, 121.
— stapeliiflora Schltr. 117.
Grammatophyllum scriptum Bl. 106.
Habenaria furcipetala und var. andromaniaca Schltr. 55.
Houlletia Brocklehurstiana Ldl. Tafel VIII (124/125).
— odoratissima Lind. Tafel VIII. (124/25).
— Sanderi Rolfe. Tafel VIII. (124/125).
— tigrina Lind. & Rchb. fil. Tafel VIII. (124/25).
— Wallisii Rchb. fil. Tafel VIII (124/25).
Laelia anceps Ldl. 73.
Luisia tonkinensis Schltr. Tafel II. (8/9).
Lycaste gigantea Ldl. 151.
— × Goldschmidtiana Schltr. 141.
— lanipes Ldl. 149.
— lasioglossa Rchb. fil. 148.
Maxillaria fractiflexa Rchb. fil. 123.
Paphiopedilum Fairrieanum Pfitz. 15.
Papilionanthe teres Schltr. 79.
Phragmopedilum Sedenii Pfitz. (Pelorie.). 161.
Pleione diantha Schltr. 45.
Pleurothallis Purpusii Schltr. Tafel IV. (48/49).
— rhynchoglossa Schltr. Tafel VI. (90/91).
Renanthera Lowii. 159.
Stelis Schenckii Schltr. Tafel I. (4/5).
Tainiopsis barbata Schltr. 11.
Trichopilia Hennisiana Kraenzl. 70.
Vanda suavis R. Br. 79.
Witt, Otto N. Tafel III. (34/35).

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 1. 15. Februar 1915. IX. Jahrg.

Protokoll

der 63. Ausschusssitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G.

am Mittwoch, den 13. Januar 1915, Askanischer Platz 3.

Anwesend die Herren: Witt, Vorsitzender; Beyrodt, Dammer, Gaveau, Oppenheim, Schlechter.

Ihr Fernbleiben entschuldigten die Herren: Braun, Wrede.

Herr Geheimrat Witt eröffnete die Sitzung mit dem Hinweis darauf, dass, nachdem infolge der Kriegszeit seit Juni keine regelrechte Sitzung stattgefunden habe, er eine solche jetzt auf Wunsch verschiedener Ausschussmitglieder anberaumt habe, um auch in dieser Zeit den Meinungsaustausch über verschiedene wichtige Fragen zwischen den Mitgliedern zu ermöglichen.

Auf Verlesung des bereits gedruckten Protokolls wird verzichtet.

Pflanzen waren ausgestellt von den Herren: O. Beyrodt und R. Gaveau.

Nach Vorführung dieser (unten aufgezählten) Gegenstände leitete Herr Geheimrat Witt die Besprechung des Punktes „Der Einfluss des Krieges auf das Orchideengeschäft“ mit einem Hinweis auf die etwaige Notlage mancher Orchideengärtner und die seitens des Orchideenausschusses zu seiner Linderung früher zur Verfügung gestellten Mittel ein. Der Aufforderung, sich zu äussern, entsprach zuerst Herr R. Gaveau, welcher mitteilte, dass zu Beginn des Krieges das Geschäft völlig daniederlag, nun aber doch wieder sich gehoben habe, besonders im vergangenen Monat, so dass er hoffe, die wirklichen geschäftlichen Verluste würden nicht so gross werden, wie anfangs zu befürchten war. Herr Oekonomierat O. Beyrodt betonte, dass nach seinen bisherigen Erfahrungen besonders im Grossbetriebe auf Verluste zu rechnen sei, um so mehr, als durch Angebot von Orchideenblumen weit unter dem bisherigen Preise von einigen Seiten der Orchideenschnittblumenhandel seit Beginn des Krieges stark gelitten habe. Immerhin aber habe auch er im Dezember eine kleine Verbesserung bemerkt, doch sei abzuwarten, wie das Geschäft sich nun weiter entwickle. Einige Arten, wie Phalaenopsis und manche andere seien jetzt kaum abzusetzen.

Herr Dr. Schlechter legte dann eine Blüte des seltenen und lange für eine Form des Dendrobium Brymerianum Rchb. f. gehaltenen D. Harveyanum Rchb. f. vor, welches durch seine tiefzerschlitzten Petalen leicht kenntlich ist und eine besonders interessante Art darstellt.

Herr Prof. Dammer zeigt eine Blüte von Cymbidium, die Dr. Schlechter als C. longifolium Don bestimmt hat, die er aber für eine andere Art hält. Dr. Schlechter erklärt dazu, dass für ihn kein Grund zum Zweifel vorhanden sei, dass C. longifolium Don vorliege.

Die nächste Sitzung wird nach kurzer Besprechung auf Mittwoch, den 10. März, festgesetzt.

* * *

Liste der ausgestellten Pflanzen.

Otto Beyrodt, Marienfelde:

Cattleya Trianae gigantea, eine sehr gute Varietät.

Phalaenopsis × leucorhoda, die Naturkreuzung zwischen Ph. Aphrodite und P. Schilleriana.

Cirrhopetalum Makoyianum mit schmalen hellgelben, in schirmförmiger Dolde stehenden Blüten.

Lycaste cruenta, mit orangegelben, am Lippengrunde mit einem dunkelblutroten Fleck versehenen Blüten.

Cypripedium × gigas Condean Hall, Varietät.

C. × aureum virginale magnificum (Sallieri Hyeanum × Spicerianum).

C., Hybride, mit weisslichen, rosenrot überlaufenen Blüten, eine prächtige Kreuzung.

C., Hybride, recht gute Form, leider unbekannter Herkunft.

C. × Empress Alexandra.

C. × Madame de Langhe.

C. × Count de Boussy.

C. × Cardosoianum magnificum (barbatum var. Warneri × Leean. Alberti).

C. × Mrs. Hitchinson.

C. × Calypso, Oakwood-Varietät (Spicerianum × Boxalli).

C. virens.

C. Farrieanum × Lathamianum.

C., Hybride, unbekannter Herkunft.

R. Gaveau, Lichtenrade:

Laeliocattleya × Truffautiana (Laelia tenebrosa × Cattleya aurea), eine schöne Varietät von guter Form und intensiver Färbung.

Laeliocattleya × Lucasiana (Laelia tenebrosa × Cattleya labiata).

Cattleya × Rutiland (Cattleya × Maroni × Cattleya × Fabia), eine auffallend dunkle Kreuzung mit sammetartiger Lippe.

Brassocattleya × Orpheus (Brassavola glauca × Cattleya Trianae alba), eine stark duftende wertvolle Kreuzung, die unter dem späteren Namen Br. × Juliette Walet vorgeführt wurde.

Brassocattleya × André Maron (Cattleya Schroederae × Brassocattleya langleiensis), ebenfalls von guter Form.

Odontoglossum × loochristense, die bekannte und geschätzte Kreuzung zwischen O. triumphans und O. crispum.

Stenorrhynchus speciosus, eine interessante Art, über welche noch besonders in der „Orchis“ berichtet werden wird.

Wie wird am besten Cattleya- und Laelia-Samen aufgehoben, und wie lange hält er sich keimfähig unter günstigen Bedingungen?

Von H. Jancke.

In der letzten Nummer der „Orchis“ wurde obige Frage gestellt, sie sei hiermit in Kürze beantwortet: Wenn die Cattleyen- und Laelienfrüchte sich der Reife nähern, was bei ersteren in der Regel nach 12 Monaten, bei letzteren nach 6 Monaten eintritt, tut man gut, dieselben mit einem Schwämmchen zu reinigen und mit Papiertüten zu umhüllen, um einerseits das Ausfallen der Samen zu verhindern, anderseits die in den Gewächshäusern umherfliegenden Sporen schädlicher Schimmelpilze (Penicillium, Aspergillus) zu verhindern, mit den Samen in Berührung zu kommen.

Sobald die Kapseln beginnen aufzuplatzen, schneidet man sie ab, lässt sie, falls die Samen bei leichtem Klopfen nicht herausfallen, noch einen oder mehrere Tage in der Tüte in einem trockenen Zimmer liegen, um sie sodann auszuschütteln.

Da die Samen zunächst noch eine gewisse Feuchtigkeit besitzen, muss man sie erst trocken werden lassen, indem man sie auf einem Bogen reinen Papiers ausbreitet und, mit einem Bogen Seidenpapier bedeckt, einige Stunden im trocknen Zimmer liegen lässt. Die Bedeckung soll die auch in der Zimmerluft vorhandenen Pilzsporen möglichst von der Vermischung mit den Samen abhalten. Erst nach dem Trocknen darf der Samen in grösserer Menge in feste Papiertüten oder in Reagenzgläschen gebracht werden, die man mit Wattebausch oder Kork zustöpselt. Ganz frisch geerntete und nicht getrocknete Samen schimmeln leicht, wenn man sie sofort ohne Trocknung in Reagenzgläschen bringt.

In solchen Gläschen trocken, kühl und dunkel aufbewahrter Samen ist meist noch nach einem Jahre keimfähig. Nach noch längerem Aufbewahren kann man nicht mehr auf gute Erfolge rechnen.

Dr. Burgeff empfiehlt [1]), um möglichst pilzkeimfreie Samen zu erhalten, die Früchte schon vor dem Aufplatzen abzuschneiden, sie mit Spiritus zu bepinseln und diesen abbrennen zu lassen, um alle an der Kapsel befindlichen Pilzsporen zu zerstören. Die Früchte schneidet er sodann in einer sterilisierten Glasschale unter dem darüber gehaltenen Deckel mit einem abgeflammten Messer auf, kratzt die Samen mit abgeflammter breiter Platinnadel heraus und bringt sie in vorher sterilisierte und mit Wattepfropfen verschlossene Glasröhren, die er dann kühl und trocken im Dunklen aufbewahrt. Wenn der praktische Gärtner auch vielleicht bei seinen Aussaaten nicht imstande ist, jeden Samen unter solchen Vorsichtsmassregeln zu ernten, die für Reinkulturen erforderlich sind, so sollen doch diese Ausführungen darauf hinweisen, bei der Samengewinnung möglichst vorsichtig zu sein.

Die Aussaat erfolgt am besten gleich nach der Reife. Sollte diese in die Monate Oktober, November, Dezember, Januar fallen, so säe man nur einen Teil der Samen sogleich aus, hebe den Rest in der vorbeschriebenen Weise auf und führe die Hauptaussaat im Februar oder März aus. In jedem Falle ist es vorteilhaft, nicht den ganzen Samen einer Frucht mit einem Male

[1]) Dr. H. Burgeff, „Die Anzucht der tropischen Orchideen aus Samen.“ Gustav Fischer, Jena 1911.

auszusäen, sondern nach und nach in Zwischenräumen von einigen Wochen; man setzt sich dadurch nicht der Gefahr aus, durch manchmal im Substrat vorhandene Pilzkeime oder Trauermückenbrut die ganze Aussaat vernichtet zu sehen, anderseits ist es auch, bei gutem Aufgehen der Samen, angenehm, wenn nicht zu viele Sämlinge zu gleicher Zeit pikiert zu werden verlangen.

Auf gutem Substrat bleibt ein Teil der Samen, der nicht sogleich aufgeht, längere Zeit keimfähig. Man kann namentlich bei Aussaaten in Deckelgläsern beobachten, dass nicht alle Samen zugleich aufgehen, sondern dass die Keimung der Samen nach und nach vor sich geht, so dass manche Samen erst nach einem Jahre oder noch später aufgehen, wie dies auch bei anderen Pflanzen zu beobachten ist. Es keimt z. B. von ausgesätem Ilex ziemlich regelmässig die Hälfte der Samen nach einem Jahre, die andere Hälfte genau nach zwei Jahren. Bei der Krummholzkiefer soll sogar regelmässig von den ausgesäten Samen ein Viertel im ersten Jahr, ein Viertel im zweiten, ein Viertel im dritten und das letzte Viertel im vierten Jahre aufgehen.

Durch diese Verschiedenheit in der Dauer der Samenruhepause ist die Fortpflanzungsmöglichkeit der betreffenden Pflanzen gesichert, da, falls durch ungünstige Witterung oder sonstige Störungen während der Entwicklung die zuerst aufgegangenen Samen zugrunde gehen, immer noch für die übrigen die Möglichkeit bestehen bleibt, sich unter günstigeren Bedingungen zu vollkommenen Pflanzen zu entwickeln.

Man sollte deshalb wertvolle Orchideenaussaaten, von denen die aufgegangenen Pflänzchen entnommen und pikiert sind, nicht sogleich fortwerfen, da immer noch junge Pflanzen erscheinen können. Ebenso soll man solche, die nicht sogleich aufgehen, ruhig längere Zeit weiter pflegen, da vielleicht noch nach einem Jahre Pflänzchen aufgehen.

Daraus, dass von Samen, die erst ein Jahr nach der Gewinnung ausgesät werden, immer nur verhältnismässig wenige aufgehen, kann man vielleicht schliessen, dass dies diejenigen Samen sind, die von vornherein für eine längere Samenruhe veranlagt waren, dass dagegen diejenigen überhaupt nicht mehr keimen, die für eine sofortige Keimung befähigt waren.

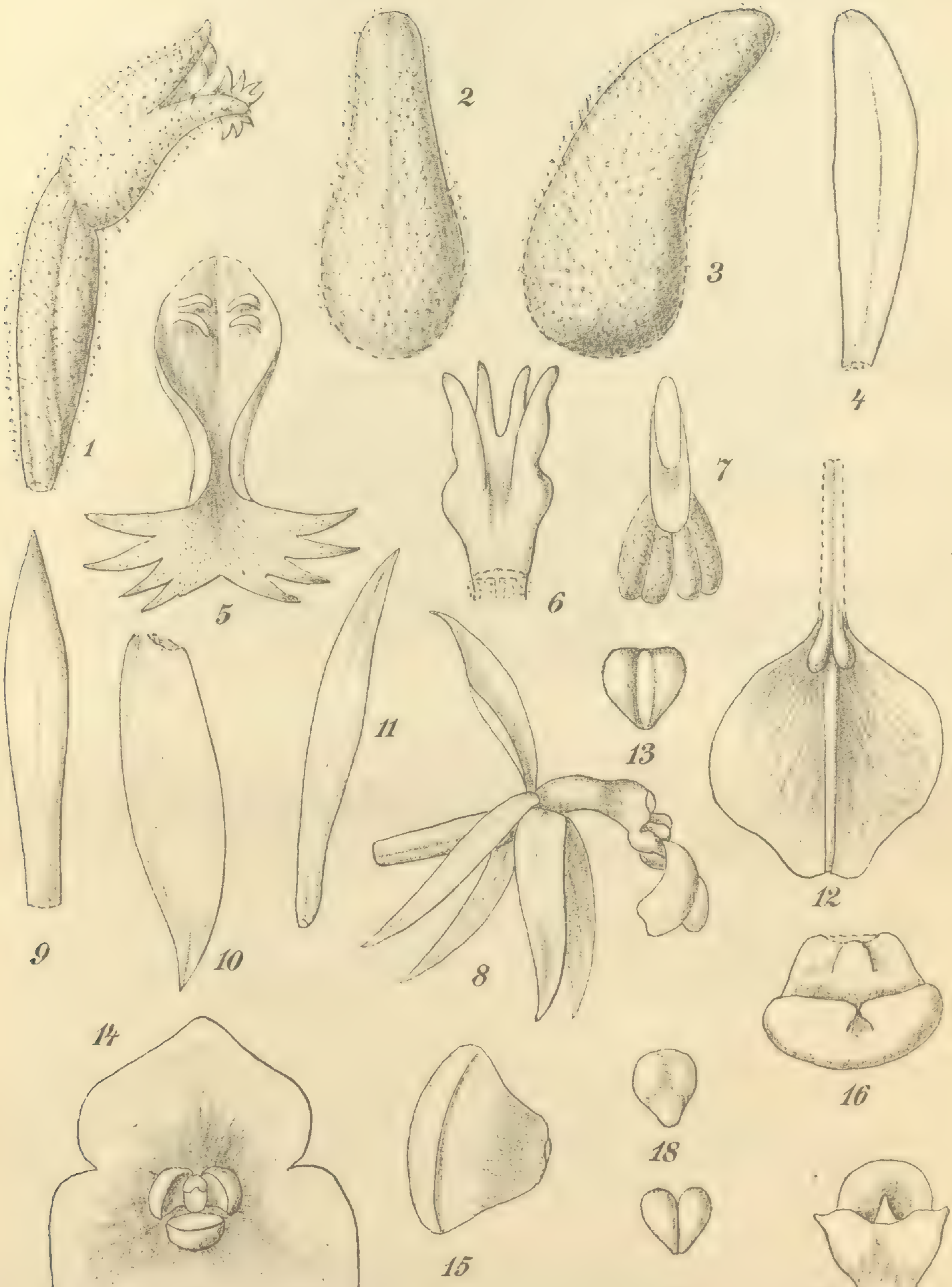
Neue und seltene Garten-Orchideen.

Von R. Schlechter.

VII. (Mit Tafel I und II.)

Cheirostylis Goldschmidtiana Schltr. n. sp.

Gracilis, erecta, 15—20 cm. alta; rhizomate carnosulo, decumbente, caule brevi, paucifoliato, carnoso; foliis patentibus, ovatis, acutis, basi rotundatis, glabris, petiolo basi dilatata caulem cucullato-amplectente, lamina c. 1,5 cm. longa, infra medium 7—8 mm. lata; pedunculo gracili, vaginulis paucis obsesso, praesertim apicem versus glanduloso-piloso, 2—4-floro; bracteis vaginis similibus, lanceolatis, acuminatis, ovario brevioribus; floribus parvulis, albis, illis C. parvifoliae Ldl. similibus; sepalis ovato-oblongis, obtusis, usque ad medium fere connatis, extus sparsim glanduloso-pilosulis, 4 mm. longis, lateralibus obliquis; petalis subfalcato-ligulatis, obtusis, glabris, basin versus paulo angustatis, margine interiore sepalis vix longioribus arcte agglutinatis; labello sepala longitudine vix excedente e basi ovali, concavo, intus marginem versus utrinque appendicibus 2 falcato-subulatis ornato, medio



1—7. Cheirostylis Goldschmidtiana Schltr. 8—13. Epidendrum Goebelii Schltr.
14—19. Stelis Schenckii Schltr.

in unguem linearem marginibus incurvis contracto, quarta parte apicali in laminam transversam, circuitu oblongam utrinque alte 4-fidam, superne minutissime papillosam, c. 4 mm. latam expanso; columna brevi, appendicibus lateralibus rostello aequilongis, falcato-oblongis, obtusis; anthera ovato-cucullata, basi cordata, glabra, ovario fusiformi, sessili vel subsessili, glanduloso-puberulo, c. 5—6 mm. longo.

Heimat: Penang, auf Felsen an dem Wege nach dem Craig-Sanatorium. Durch meine Vermittlung an Herrn Prof. Dr. Goldschmidt geschickt und in seiner Sammlung in Blüte im Januar 1912.

In der hier beschriebenen liegt die erste Cheirostylis-Art von der Malayischen Halbinsel vor. Nach meinen Befunden unterliegt es wohl kaum irgendeinem Zweifel, dass die Art der C. parvifolia Ldl. von Ceylon am nächsten steht. Von der benachbarten Insel Java (die in ihrer Flora sonst viel mit der Malayischen Halbinsel gemein hat) sind bisher zwei Arten der Gattung bekannt geworden, doch scheint es, dass beide unmöglich mit der hier beschriebenen Art identisch sein können. Vielleicht steht unserer Art unter diesen C. javanica J. J. Sm. am nächsten, weicht aber durch das Labellum nicht unerheblich ab.

Die kleine Art, von welcher ich auch wildwachsend gesammelte Herbarexemplare besitze, ist 15 bis 20 cm hoch und hat zur Blütezeit nur wenige ca. 1,5 cm lange, dünne Blätter. Der Blütenschaft ist sehr schlank und hat nur wenige an der Spitze gedrängt stehende kleine weissliche Blüten mit schneeweisser Lippe. In der Struktur der Lippe steht die Art der C. parvifolia Ldl. am nächsten, hat aber eine viel wenigerblütige Infloreszenz und kleinere Blüten mit verhältnismässig kürzerer und breiterer Lippenplatte. Die Säulenarme neben dem Rostellum sind bei unserer Art ebenso lang als die Rostellumfortsätze.

Hierzu Abbildung Tafel I. 1. Blüte; 2. mittleres Sepalum; 3. seitliches Sepalum; 4. Petalum; 5. Labellum; 6. Säule; 7. Pollinarium.

Epidendrum Goebelii Schltr. n. sp.

Epiphyticum, erectum, strictum, sub anthesi ut videtur aphyllum; rhizomate abbreviato; caulibus cylindraceis, carnosis, apicem versus attenuatis, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus obtectis, medio fere, c. 1,5 cm. diametro; foliis oblongis, sub anthesi jam caducis, c. 6 cm. longis, medio fere c. 3 cm. latis, obtusissimis cum apiculo minuto; racemis ut videtur semper lateralibus 3—7-floris, abbreviatis, pedunculo valde abbreviato; bracteis ovatis obtusis, pro longitudine ovarii minutis; floribus erecto-patentibus, in genere mediocribus, glabris, olivaceis vel olivaceo-brunnescentibus; sepalo intermedio erecto, anguste ligulato, acuto, c. 2,2 cm. longo, lateralibus deflexis, oblique ligulatis, acuminatis, intermedio aequilongis, sed paulo latioribus; petalis leviter recurvis, oblique linearibus, acutis, quam sepala paululo brevioribus; labello e ungue lineari columnae adnato in laminam suborbicularem, convexam obscure trilobatam antice leviter excisam explanato, toto sepalis aequilongo, lamina explanata 1,3 cm. longa, c. 1,1 cm. lata, carina mediana obtusa e basi laminae usque ad apicem decurrente, basi callis 2 oblique oblongis, obtusis aucta; columna leviter curvata alba, c. 9 mm. longa, clinandrio obtuso; anthera reniformi-ovata, cucullata, umbonata; ovario cum pedicello glabro, c. 5 cm. longo.

Heimat: Brasilien. Wurde im Jahre 1913 durch Herrn Geheimrat v. Goebel gesammelt und blühte im März 1914 im Botanischen Garten zu München-Nymphenburg.

Es gibt nur wenige Epidendrum-Arten, bei welchen die normal endständige Infloreszenz stets unterdrückt und durch seitlich erscheinende Blütenstände ersetzt wird. Eine dieser wenigen abweichenden Arten liegt in dem hier beschriebenen E. Goebelii Schltr. vor, welches in seinen Blüten an E. patens Sw. erinnert, aber durch viel kürzere, stets seitlich erscheinende Infloreszenzen ausgezeichnet ist.

Die etwa 30 bis 40 cm hohen Stämme sind mit länglichen, 6 cm langen c. 3 cm breiten Blättern besetzt, welche aber vor dem Erscheinen der Blüten abgeworfen werden. Die im oberen Dritteil des Stammes seitlich erscheinenden Infloreszenzen sind sehr kurz gestielt und tragen 3 bis 6 ca. 4,5 cm breite, olivgrüne, braun überlaufene Blüten mit schmalzungenförmigen spitzen Sepalen und Petalen. Die mit der mässig langen, weissen, leicht gebogenen Säule durch den schmalen Nagel hoch verwachsene Lippe hat eine rhombisch-rundliche, undeutlich-dreilappige, vorn kurz ausgeschnittene konvexe Platte mit einem schmalen Mittelkiel und zwei stumpfen Höckern am Grunde. Das Klinandrium ist am Rücken ziemlich niedrig, so dass die Anthere deutlich hervorragt. Die Blütenstiele mit dem Ovarium sind ca. 5 cm lang.

Hierzu Abbildung Tafel I. 8. Blüte; 9. mittleres Sepalum; 10. seitliches Sepalum; 11. Petalum; 12. Labellum; 13. Anthere.

Stelis Schenckii Schltr. n. sp.

Epiphytica, multicaulis, usque ad 25 cm. alta; rhizomate valde abbreviato caulibus more generis teretibus, unifoliatis, basi vagina arcte amplectente circumdatis, 4—5 cm. longis; folio oblique ligulato, obtuso, basi subpetiolato-attenuato, carnoso-coriaceo, 9—13 cm. longo, medio fere 1,3—1,8 cm. longo; racemo singulo longipedunculato, sublaxe multifloro, secundo, folium dimidio vel subduplo superante, pedunculo basi vagina mediocri, acuta, amplectente donato; bracteis ovalibus, acuminatis, pedicello aequilongis; floribus in genere mediocribus olivaceis, petalis, labelloque atro-purpureis; sepalis usque ad medium fere connatis, perlate rhombeis, obtusiusculis, utrinque glabris, 3,25 mm. longis, lateralibus obliquis; petalis oblique cuneato-triangulis, obtusissimis, apicem versus incrassatis, c. 1 mm. longis; labello perlate cuneato, basi utrinque breviter unguiculato, apice truncato-obtusissimo, incrassato, medio apice excavato-foveolato, basi gibbo obtuso ornato, petalis aequilongo; columna more generis e basi angustata valde dilatata, rostello brevi erecto; anthera ovato-cucullata, glabra, obtusa; polliniis ovoideis; ovario cylindraceo, glabro, more generis articulato, glabro, 1,5 mm. longo, pedicello c. 2,5 mm. longo, glabro.

Heimat: Brasilien, von Herrn Prof. Dr. Schenk von Campinas eingeführt. Blühte im Botanischen Garten zu Darmstadt im März 1914.

Durch Herrn Garteninspektor A. Purpus wurde mir die Pflanze aus dem Botanischen Garten zu Darmstadt als „St. ciliaris?“ zugeschickt. Dass sie von dieser völlig verschieden ist, bewiesen schon auf den ersten Blick die Färbung der Blüten und die völlig kahlen Sepalen. Es ist im allgemeinen jetzt nicht leicht, Arten von Stelis oder auch den übrigen Pleurothallidinae zu bestimmen; doch für brasilianische Spezies liegen

die Verhältnisse günstiger, da für diese Orchideenflora die gute Cogniaux-sche Monographie zu verwenden ist. Die Blütenfarbe (grüne Sepalen und dunkelpurpurne Petalen und Labellum) ist nicht sehr häufig in der Gattung, in welcher die Blüten meist einfarbig zu sein pflegen. Die Art scheint mir am besten neben St. smaragdina Rodr. untergebracht zu werden, unterscheidet sich aber von jener durch die Färbung der Blüten als auch durch die Form der Petalen und des Labellums. Im Wuchs ist die Art ziemlich kräftig und, wie die mir aus Darmstadt zugesandten Exemplare bewiesen, scheint sie unter richtiger Kultur ein williger Blüher zu sein. Interessant, aber nicht zum erstenmal in der Gattung beobachtet, ist die Tatsache, dass die Blüten sich nur während der Nacht öffnen.

Hierzu Abbildung Tafel I. 14. Blüte; 15. Petalum; 16. Labellum; 17. Säule; 18. Anthera; 19. Pollinarium.

Dendrobium Loddigesii Rolfe.

(in Gardn. Chron. 1887, II, p. 155).

Epiphyticum, humile, ut videtur patulum, 10—15 cm. longum; caulibus approximatis, simplicibus bene foliatis, curvatis, teretibus, c. 4—6 mm. diametro; foliis patentibus, lanceolatis, acuminatis, basi cuneatis, glabris, carnosis, mox caducis, 4,5—5,5 cm. longis, medio fere 5—9 mm. latis; inflorescentiis lateralibus, ut videtur vulgo bifloris, subsessilibus; bracteis deltoideis, obtusis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in sectione mediocribus, illis D. primulini fere aequimagnis; sepalis oblongo-ligulatis, acutis, glabris, 2,2 cm. longis, lateralibus basi dilatata cum pede columnae mentum obtusum 5 mm. longum late conicum formantibus; petalis anguste elliptico-oblongis, acutis, leviter obliquis, quam sepala subaequilongis, sed paulo latioribus; labello e basi brevissime unguiculata orbiculari, margine breviter et dense fimbriato, intus basi excepta dense papilloso-puberulo, basi callo vel potius incrassatione ligulata in medium decurrente ornato, c. 2,3 cm. longo; columna glabra, clinandrio tricuspidato; anthera rhomboideo-cucullata, minute papillosa, apice truncata, ovario cum pedicello gracili glabro, c. 3—3,5 cm. longo.

Heimat: China.

Diese bisher wenig bekannte Art verdiente, nochmals neu beschrieben zu werden. Sie ist lange verkannt worden und wurde erst im Jahre 1887 durch den englischen Orchideologen R. A. Rolfe aufgeklärt, da man sie stets mit D. pulchellum Roxbg., das aber tatsächlich einen älteren Namen des D. Dalhousianum Wall. darstellt, verwechselte.

Die Art ist, abgesehen von habituellen Unterschieden und der Blütengrösse, mit D. gratiosissimum Rchb. f. wohl am besten zu vergleichen, hat aber ungleich schwächere und kürzere Pseudobulben mit fleischigen Blättern, wodurch sie stets unter den Eu-Dendrobium-Arten leicht zu unterscheiden ist, und ca. 4—4,5 cm breite, weisse oder nach den Spitzen leicht rosenrot überlaufene Blüten mit im Schlunde orangegelbem Labellum. Die Blüten erscheinen entweder einzeln oder zu zweien seitlich an den meist etwas niederliegenden Stämmen und haben schmallängliche Sepalen, etwas breitere elliptisch-längliche Petalen und ein fast kreisrundes, am Rande kurz und dicht zerschlitztes, dütenförmig die Säule umfassendes Labellum.

Das Material, nach welchem die obige Beschreibung angefertigt wurde, erhielt ich aus der Sammlung des Herrn Baron v. Fürstenberg, welche

ja bekanntlich die grösste Anzahl von kultivierten Dendrobium-Arten enthält und in dieser Hinsicht auch alle englischen Sammlungen bei weitem übertrifft.

Hierzu Abbildung Tafel II. 1. Blüte; 2. mittleres Sepalum; 3. seitliches Sepalum; 4. Sepalum; 5. Labellum; 6. Säule; 7. Anthere.

Gongora Tracyana Rolfe
(in Kew Bull. 1912, p. 133).

Pseudobulben ziemlich dicht zusammengedrängt, eiförmig, zweiblättrig, leicht zusammengedrückt, beiderseits mit mehreren Furchen, 3 bis 5 cm hoch, Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde in einen kurzen, aber deutlichen Stiel verschmälert, 20 bis 25 cm lang, etwa in der Mitte 3 bis 4,5 cm breit. Blütentraube nach Art der Gattung hängend, locker vielblütig, bis 40 cm lang, mit abstehenden ca. 3 cm lang gestielten Blüten, die kleiner sind als bei den übrigen Arten der Gattung. Die Sepalen und Petalen sind gelblich, braunrot-gefleckt, die letzteren stark verkleinert und am Grunde dem Säulenrücken angewachsen. Die etwas an G. scaphephorus Rchb. f. erinnernde Lippe ist fast reinweiss, innen leicht rotpunktiert, kahnförmig-konkav mit zwei hornartig nach hinten gebogenen Fortsätzen vorn am Hypochil, und ohne die sonst für die meisten Arten der Gattung charakteristischen Höcker am Grunde. Das Epichil (Mittellappen) ist ebenfalls kahnförmig, im Umkreis lanzettlich-eiförmig, stumpflich, mit verkehrteiförmigem Höcker am Grunde. Die weisse rotgefleckte Säule ist wenig kürzer als die Sepalen, ca. 1 cm lang, nach oben etwas verbreitert mit niedriger, querliegender Narbe und kurzem zweispitzigem Rostellum.

Diese seltene, zierliche, aber sehr elegante Art wurde nach den Angaben von R. A. Rolfe durch Mr. Tracy in Twickenham eingeführt und blühte zuerst in der Sammlung von Mr. J. S. Bergheim in Belsize-Park. Der Entdecker der Art ist der Orchideensammler Kromer, welche sie in Peru fand. Das meiner Beschreibung zugrunde liegende Material erhielt ich im Mai 1914 von Herrn W. Hennis in Hildesheim, der die Exemplare ebenfalls aus Peru erhalten hatte. Die merkwürdige Struktur der Blüten und deren geringe Grösse liessen mich anfangs vermuten, dass hier eine neue Art vorliege, doch zeigte sich bei näherer Vergleichung mit den in den allerletzten Jahren beschriebenen Gongora-Arten, dass sie mit G. Tracyana Rolfe identisch sei.

Die Art ist am besten neben G. scaphephorus Rchb. f. oder G. Beyrodtiana Schltr., noch mehr aber neben der erst in der letzten Nummer dieser Zeitschrift von mir beschriebenen G. longipes Schltr. unterzubringen. Vor allen früher bekannten Arten unterscheidet sie sich durch die kleinen Blüten und die kleine und kurze Lippe, welche dem leicht gewundenen Säulenfusse durch den kurzen Nagel aufsitzt. Die Petalen sind bei der Art niedriger inseriert als bei den meisten anderen, d. h. ziemlich am Grunde der Säule.

Hierzu Abbildung Tafel II. 8. Blüte; 9. mittleres Sepalum; 10. seitliches Sepalum; 11. Säule mit Lippe von der Seite; 12. Lippe von oben; 13. Säule mit Petalen von vorn.

Luisia tonkinensis Schltr. n. sp.

Epiphytica, erecta, usque ad 30 cm. alta; caule simplici, bene foliato, vaginis foliorum persistentibus, striato-nervatis omnino obtecto, tereti, 4—5 mm. diametro; foliis teretibus, subulatis, obtusiusculis, 11—14 cm. longis,

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

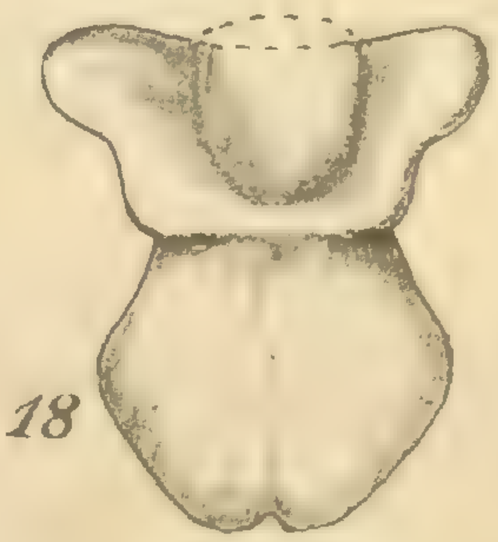
13

14

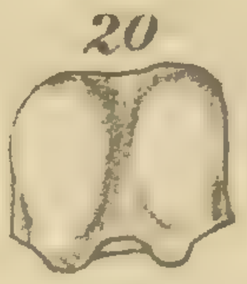
15

16

17


18

19


20

21

22

1—7. Dendrobium Loddigesii Rolfe. 8—13. Gongora Tracyana Schltr.
14—22. Luisia tonkinensis Schltr.

3—4 mm. diametientibus; racemis abbreviatis, 3—4-floris, erectis, pedunculo abbreviato vaginis brevibus amplectentibus obtecto; bracteis deltoideis, apiculatis, ovario multo brevioribus; floribus incurvis, in genere mediocribus, illis L. zeylanicae Ldl. similibus et fere aequimagnis; sepalis oblongis apice in apiculum subulatum productis, obliquis; petalis oblique oblongis, obtusis, sepalo intermedio subaequilongis, glabris, paululo latioribus; labello e basi dilatata obcuneata concavula infra medium angustato, dimidio anteriore late ovali, apice breviter exciso, carnoso, toto 6 mm. longo, explanato basi 6,5 mm. lato, infra medium 4 mm. lato; columna carnosa, crassiuscula, glabra; anthera subquadrato-cucullata, antice truncata, glabra; polliniis subglobosis, stipite oblongo-quadrato, viscidio semioblongo, antice truncato, dorso obtusissimo haud exciso, stipite majore et latiore; ovario torto, glabro, 8—9 mm. longo.

Heimat: Tonkin. Durch Professor Dr. H. Goldschmidt eingeführt. Blühte in seiner Sammlung im April 1914.

Luisia gehört zu denjenigen Orchideengattungen, deren Arten vielfach durcheinander geworfen werden. So ist sogar der Typus der Gattung, L. teretifolia Gaud., bis zum heutigen Tage noch nicht aufgeklärt worden. Man hat zwar eine ganze Reihe von Arten, welche von Ceylon bis Neukaledonien verbreitet sind, mit diesem Namen bezeichnet, doch hat sich erwiesen, dass wir hier nicht eine Art, sondern eine Gruppe von Arten vor uns haben, die einander zwar ähnlich, aber doch spezifisch verschieden und meist recht lokal verbreitet sind. Die hier beschriebene Art steht der L. zeylanica Ldl. und L. javanica Schltr. (L. teretifolia J. J. Sm. in Orch. Jav. nec Gaud.) am nächsten, zeichnet sich aber aus durch die Form des Labellums und die Pollinarien, die übrigens in der Gattung oft für die einzelnen kritischen Arten sehr charakteristisch sind. Die Petalen sind viel breiter als bei L. javanica Schltr.

In der Blütenfärbung sind sich die Arten dieser Verwandtschaft meist recht ähnlich. Auch die hier vorliegende Spezies ist nicht besonders auffallend, denn die ziemlich kleinen Blüten haben gelbgrüne, leicht-rötlich-überlaufene Sepalen und Petalen, eine dunkelsamtpurpurne Lippe und eine weissgrüne Säule.

Hierzu Abbildung Tafel II: 14. Blüte; 15. mittleres Sepalum; 16. seitliches Sepalum; 17. Petalum; 18. Lippe; 19. Säule von vorn; 20. Anthere; 21. Pollinarium; 22. Klebscheibe (viscidium) von hinten.

Tainiopsis Schltr., eine neue Gattung der Orchideen.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 1.)

Durch die Untersuchungen E. Pfitzer's ist in die Orchideologie eine Reihe neuer Gesichtspunkte eingeführt, und manche Merkmale, besonders vegetativer Natur, sind mehr zur Geltung gebracht worden, welche von früheren Forschern, die nur die Blütenmorphologie, und auch diese nur sehr einseitig, berücksichtigten, zum grossen Teile übersehen oder völlig vernachlässigt wurden. Pfitzer hat in dieser Beziehung wirklich bahnbrechend gewirkt und gezeigt, dass viele Gattungen bei Berücksichtigung der von ihm besonders bewerteten Merkmale in durchaus natürliche Gruppen zusammengefügt werden können, die früher als völlig voneinander verschieden oft weit getrennt

worden sind. Durch die künstliche Züchtung von Hybriden zwischen verschiedenen von Pfitzer nebeneinander gestellten Gattungen ist in neuerer Zeit dann vielfach auch ihre nahe Verwandtschaft bewiesen worden.

Die natürliche Folge der von Pfitzer eingeführten Neubewertung gewisser vorher kaum berücksichtigter Merkmale war der Umsturz einiger Gattungsserien und die Aufstellung einer ganzen Anzahl neuer Gattungen, von denen er selbst eine gewisse Zahl begründete, während andere von seinen Nachfolgern aufgestellt wurden. Vieles gibt es aber auch hier noch zu tun, denn Pfitzer hat sich zumeist darauf beschränkt, die Merkmale, welche ihm wichtig schienen, hervorzuheben, ohne selbst viele systematische Umänderungen vorzunehmen. Wenn sich auch einige dieser Merkmale in den letzten Jahren als weniger wichtig herausgestellt haben, als sie manchmal von Pfitzer angesehen wurden, so ist doch nicht zu bestreiten, dass die grössere Zahl sehr hoch zu bewerten ist. Besonders der zeitweise von H. G. Reichenbach (fil.) vorgenommenen Gattungsabgrenzung gegenüber hat sich die Pfitzersche sehr gut bewährt. So habe ich hier eine Pflanze zu besprechen, die von Reichenbach fil. als eine Eria betrachtet wurde, nachdem Lindley sie als Art der Gattung Tainia beschrieben hatte. Der Ansicht Reichenbachs schloss sich dann auch Sir Joseph Hooker an, als er die Orchidaceen für die „Flora of British India“ bearbeitete. In neuerer Zeit ist nichts Neues über die Pflanze geschrieben worden, man begnügte sich meist damit, sie, dem Beispiele Reichenbachs folgend, als Eria barbata zu bezeichnen.

Mir neuerlich zugeschicktes lebendes Material der in Kultur seltenen Pflanze veranlasste mich, die Frage ihrer generischen Zugehörigkeit einmal näher zu untersuchen. Ich kam dabei zu der Ueberzeugung, dass die Pflanze nicht zur Gattung Eria gehören könne, und überhaupt nicht in der Gruppe Dendrobriinae unterzubringen sei, sondern zu den Phajinae gehöre. Bei Betrachtung der einzelnen Gattungen der Phajinae stellte ich fest, dass sie zu keiner recht passe und als Vertreter einer neuen Gattung angesehen werden müsse, welche wohl am besten zwischen Aulostylis und Spathoglottis eingereiht wird. Für die neue Gattung habe ich, da sie mit Tainia eine gewisse Aehnlichkeit besitzt, den Namen Tainiopsis gewählt. Die Gattung sei folgendermassen charakterisiert:

Tainiopsis Schltr. n. gen. Sepala ringentia, ligulata, obtusiuscula, extus minute puberula, intus glabrata, lateralia decurvula, falcata, basi dilatata cum pede columnae bene producto mentum curvatum obtusum formantia. Petala oblique linearia, obtusa, recurva, glabra, sepalis aequilonga, basi margine anteriore paulo decurrentia. Labellum curvatum mobile, lanceolato-linguiforme, apice ipso hastato-dilatatum cum marginibus incurvulis, obtusiusculum, glabrum, quam petala subaequilongum, glabrum et laeve. Columna mediocris, apicem versus ampliata, excavata, clinandrio mediocri, breviter 5-lobulato, pede attenuato, curvato, bene longo, apice hamato. Anthera reniformi-cucullata, glabra, breviter umbonata, 8-locularis. Pollinia 8 late pyriformia, basi viscidio affixa.

Planta epiphytica; radicibus crassiusculis, villosis, rhizomate abbreviato, decumbente; pseudobulbis ovoideis leviter tetragonis, demum rugosis, primum vaginis minutissime puberulis obtectis, apice bifoliatis; foliis elliptico-lanceolatis, acuminatis, basi petiolato-angustatis, leviter plicatis, pedalibus vel longioribus; scapo laterali juxta basin pseudobulborum erecto, gracili,

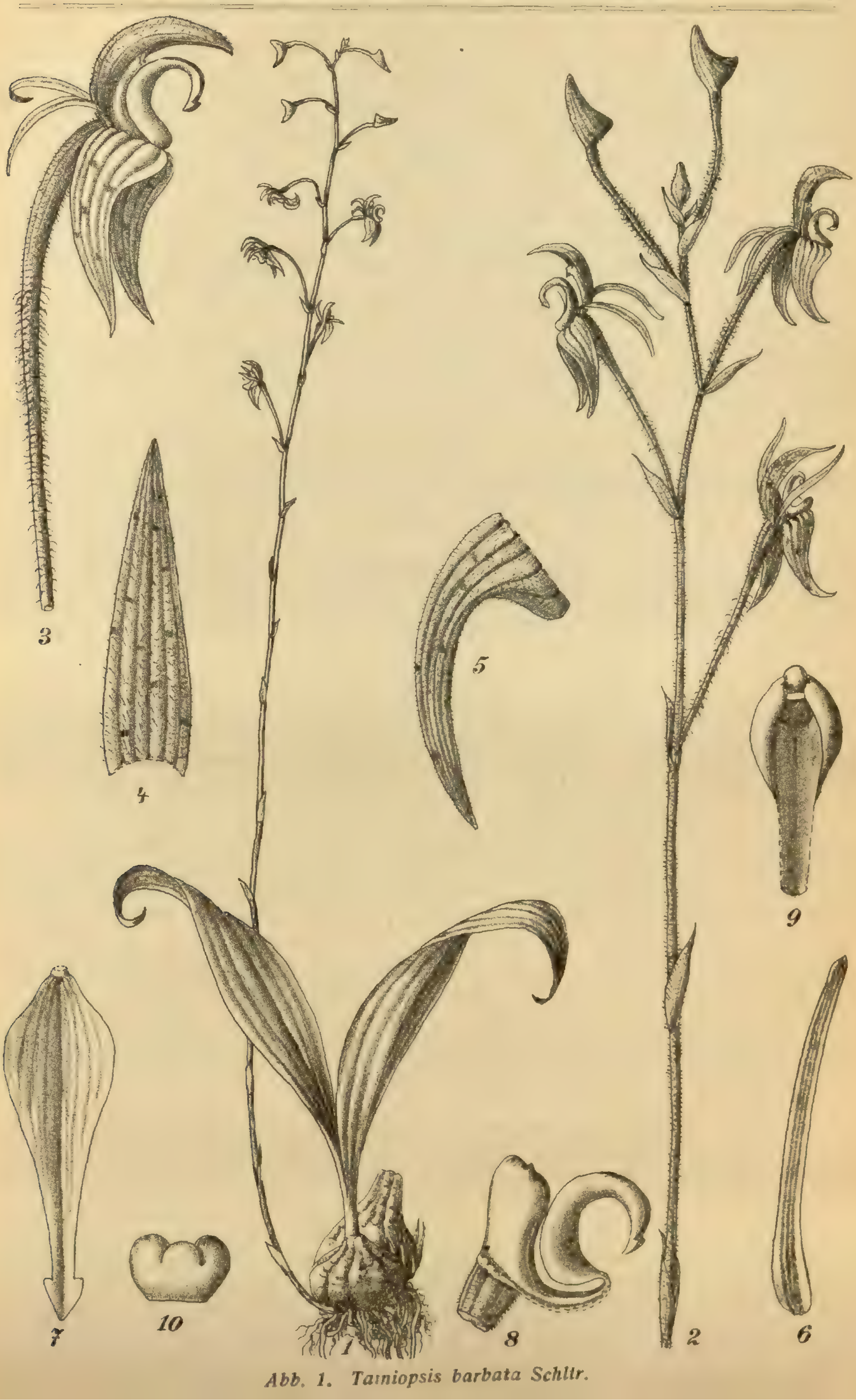


Abb. 1. Tainiopsis barbata Schltr.

folia plus minusve superante, puberulo, vaginis paucis brevibus arcte apressis donnato, simplici vel parum ramoso, laxe pluri-vel multifloro; bracteis oblongo-lanceolatis, acuminatis, extus puberulis, ovario barbellato pedicellato multo brevioribus.

Species singula adhuc nota, montium Khasya et Birmae indigena.

Die Gattung ist, wie schon oben erwähnt, mit Aulostylis und Spathaglottis verwandt, aber durch die Struktur der Blüten gut gekennzeichnet, so vor allen Dingen durch die sehr kurze Säule und den sehr langen Säulenfuss. Letzteres Merkmal weist auch auf eine Verwandtschaft mit Ancistrochilus hin. Die Gattung Tainia, als zu den Collabiinae gehörig, kommt nicht in Betracht.

Die einzige Art der Gattung, Tainiopsis barbata (Ldl.) Schltr. ist eine Pflanze vom Habitus der Calanthe-Arten aus der Untergattung Prepthante. Die kurz eiförmigen Pseudobulben sind schwach vierkantig, zweiblättrig, seltener dreiblättrig, 4—6 cm hoch und unterhalb der Mitte bis 4,5 cm dick. Die Blätter sind 30—45 cm lang und 4—6 cm breit. Der Schaft erreicht oft eine Länge von 1—1,25 Meter, ist meist einfach, selten verzweigt, locker, mehr- bis vielblütig, und sehr kurz und weich behaart. Die schlankgestielten Blüten bis 2,25 cm breit, gelb, dunkelpurpurn geadert, mit dunkelroter, an der Spitze gelblicher Säule. Die 1,5 cm langen, aussen kurz behaarten, lanzettlichen Sepalen sind stumpflich, das mittlere aufrecht, nach vorn übergebogen, die seitlichen sichelig-gebogen und seitlich abstehend. Die schmal-linealistischen Petalen sind etwa so lang wie die Sepalen und zurückgebogen. Die leicht bewegliche, an Bulbophyllum-Arten erinnernde Lippe ist rhombisch-lanzettlich, zungenförmig, gebogen, an der stumpflichen Spitze mit einer kleinen dreieckigen Verbreiterung versehen, im ganzen ca. 1,15 cm lang und unterhalb der Mitte ca. 4,5 mm breit. Die kurze, ziemlich dicke Säule ist ziemlich stark konkav, 5 mm hoch und besitzt einen ca. 6 mm langen Fuss. Die dunkelrote Anthera zeigt einen kleinen stumpfen Höcker auf dem Scheitel. Das Ovarium mit dem schlanken Stiel zeichnet sich durch eine ziemlich auffällige, schwarzpurpurne Papillenbehaarung aus.

Die Pflanze wurde im Jahre 1837 von Griffith auf Gordonia-Bäumen im Suniasseetal, auf den Khasya-Bergen entdeckt, als Eria-ähnlich beschrieben und zuerst erwähnt in den nach seinem Tode veröffentlichten „Itinary Notes“ (Seite 83). Lindley beschrieb sie dann im Jahre 1857 als Tainia barbata Ldl. nach lebendem Material, welches er im Oktober 1856 von Mr. Loddiges, dem bekannten englischen Orchideenzüchter, erhielt; er erwähnt bei der Gelegenheit, dass er durch Veitch Material erhalten, das von Th. Lobb an der gleichen Lokalität gesammelt worden sei, wo Griffith ursprünglich die Pflanze entdeckte.

Seit jener ersten Einführung im Jahre 1856 scheint die Art von Zeit zu Zeit, aber doch immerhin selten, nach Europa neu importiert worden zu sein; so erhielt ich in den letzten Jahren wiederholt Material aus verschiedenen Sammlungen. Besonders kräftig und durch mehrfache Verzweigung ausgezeichnet war eine Infloreszenz, welche ich vor etwa zwei Jahren aus der Sammlung des Herrn Barons v. Fürstenberg erhielt. Neuerdings hat Herr W. Hennis einige Exemplare aus Birma erhalten, die nun im Dezember bei ihm zur Blüte gelangten.

Kleine Mitteilungen.

Seit Erscheinen des letzten Heftes erhielt ich eine höchst interessante und fleissig ausgearbeitete Doktordissertation, welche Herrn Karl Heusser aus Glattfelden bei Zürich zum Autor hat und im Laboratorium des Herrn Professor Dr. Schröter in Zürich entstanden ist. Die Arbeit ist betitelt „Die Entwicklung der generativen Organe von Himantoglossum hircinum Spr.“ In sehr eingehender und übersichtlicher Weise wird zunächst die Morphologie dieser bei uns seltenen, in Südeuropa häufigeren Erdorchidee, welche gewöhnlich als „Riemenzunge“ bezeichnet wird, sowie die Entwicklung der Infloreszenz und der Blüte von den jüngsten Stadien bis zur vollen Entfaltung beschrieben. Sehr ausführlich ist auf Grund genauer Beobachtungen die allmähliche Entstehung und Ausbildung der einzelnen Blütenblätter und besonders der Befruchtungsorgane beschrieben. Diese den ersten Teil der Arbeit ausfüllenden Untersuchungen schliessen mit ökologischen Bemerkungen, in denen über die Pollinarien, bzw. deren Bewegung, den Rostellumfortsatz und das Beutelchen (bursicula) und deren Zweck Betrachtungen und Resultate verschiedener Experimente gegeben werden.

Das zweite Kapitel der 62 Seiten umfassenden Dissertation ist betitelt: Cytologie. Es enthält eine Beschreibung der Entwicklung des Pollens, der Entwicklung der Samenanlagen und des Embryosackes, der Befruchtung und schliesslich Allgemeineres über die Embryologie der Art.

Das Studium der sehr eingehenden und fleissigen Arbeit ist jedem Züchter von Orchideen-Hybriden sehr zu empfehlen.

Die Zahl der in der letzten Zeit eingesandten interessanteren Orchideen ist wiederum eine ziemlich grosse: ein Beweis dafür, dass unsere deutschen Orchideensammlungen doch recht viele gute und seltene Arten enthalten, von denen so manche wohl gern auch von den englischen Züchtern in Kultur genommen werden würden.

Herr W. Hennis, Hildesheim, lieferte wiederum verschiedene hinterindische Orchideen, die nicht oft anzutreffen sind. Besonders besprochen ist in dieser Nummer die Tainiopsis barbata Schltr., da sie eine neue Gattung darstellt, die früher als Eria oder als Tainia hin und wieder auftrat.

Besondere Beachtung verdient eine neue grossblumige Gongora mit braungelben, dunkelpurpurn-gepantherten Blüten, welche sich durch den stark gekrümmten Lippennagel auszeichnet und demnächst als G. Hennisiana Schltr. beschrieben werden wird. Die Pflanze stammt aus Brasilien und wurde als Cirrhaea von Binot importiert.

Sehr viel Freude bereitete mir das Wiederauftauchen einer Pflanze, welche zwar wiederholt in der Literatur erwähnt ist, aber, wie es scheint, schon seit mehr als 50 Jahren verschollen war und nur in trockenem Material aus dem Herbarium Lindley in Kew bekannt war. Diese interessante Pflanze ist von J. Lindley in seinen „Folia Orchidacea“ als var. A von Coelogyne fuscescens Ldl. erwähnt worden, dann von Pfitzer als var. integrilabia bezeichnet worden. Nach Untersuchung des lebenden Materials halte ich es für angebracht, sie als eigene Art zu betrachten, welche den Namen C. **integrilabia** Schltr. führen soll. Im Wuchs ist sie schlanker, aber kürzer als C. fuscescens Ldl., doch sind die Infloreszenzen lockerer. Die etwa gleichgrossen bräunlichen Blüten zeichnen sich aus durch

die etwas breiteren und spitzeren Petalen, sind dabei schmäler als bei jener und haben ein ungeteiltes, längliches, mehr zugespitztes Labellum, dessen drei dunklere Leisten bis über die Mitte verlaufen, und dessen vordere Hälfte leicht gewellt ist. Die Säule ist sehr schlank und am Clinandrium mit wenigen kurzen Zähnchen oder Eckchen versehen. Die Pflanze stammt aus Birma.

Des weiteren erhielt ich von demselben Spender ein Dendrobium, welches zwar den Wuchs mit D. moschatum Wall. gemein hat und, da die Blüten ähnlich sind, von ihm als Varietät dieser Art betrachtet wurde. Das eingeschickte Material ist aber doch zu verschieden von D. moschatum Wall., um nur als Varietät angesehen zu werden. Ich befürchte, dass durch Hooker fil. die Umgrenzung der Art zu weit gefasst ist, wie dieses auch in verschiedenen anderen Fällen zu konstatieren ist. Die von Herrn Hennis importierte Art ist offenbar neu und wird demnächst als **D. pedilochilum** Schltr. beschrieben werden. Sie unterscheidet sich von D. moschatum Wall. durch kleinere orangegelbe Blüten in aufrechten, nicht überhängenden, offenbar etwas weniger blumigen Trauben, schmalere Petalen und das mehr von unten zusammengedrückte, also flachere, mit zwei dunkel-purpurbraunen Flecken versehene Labellum, dessen Längsnerven innen mit fein-gezähnelten Leisten besetzt sind.

Herr Baumeister Wrede in Dahlem brachte mir das neue Catasetum Wredeanum Schltr., dessen Beschreibung nebst Abbildungen in der nächsten Nummer zu finden sein werden.

Aus der reichhaltigen Sammlung des Herrn Baron v. Fürstenberg traf unter anderem eine über fusslange Infloreszenz der in Kultur seltenen Pholidota gibbosa De Vr. ein, welche einer Pflanze entstammte, die aus Sumatra eingeführt worden war. Die Art besitzt mehr botanisches als gärtnerisches Interesse, verdient aber als Seltenheit erwähnt zu werden.

Aus der Sammlung des Herrn Professor Dr. H. Goldschmidt in Essen erhielt ich die Infloreszenz der immerhin noch seltenen Ansellia humilis Bull. Nach den vorliegenden Nachrichten soll das Exemplar aus Ostafrika importiert sein. Mit ihren schönen, gelben, braun-gefleckten Blüten wirkt diese Art sehr reizvoll und sollte weitere Verbreitung finden. Leider gehört sie, wie alle Ansellia-Arten in Kultur, zu den unregelmässigen Blühern. Die Ansellia-Arten, deren bisher sechs bekannt geworden sind, sind nicht leicht zu unterscheiden, und es ist die Frage, ob sie wirklich alle als gute Arten oder als Varietäten weiter verbreiteter Arten zu betrachten sind. Allerdings scheint es, dass die Arten in ihrer Verbreitung auf gewisse Gebiete beschränkt sind. So ist A. gigantea Rchb. f. nur in Südafrika anzutreffen. A. nilotica N. E. Br. und A. humilis Bull. sind in Ostafrika beheimatet, A. congoensis Rod. ist bisher nur aus dem Kongogebiet bekannt, und A. confusa N. E. Br. sowie A. africana Lindl. sind bisher nur aus den Ländern am Golf von Benin bekannt geworden.

Herr Geheimrat R. Hammerschmidt in Bonn a. Rh. übersandte eine Photographie von Paphiopedilum Fairrieanum (Ldl.) Pfitz. Er schreibt zu diesem Bilde: „In der „Orchis“ Nr. 7 war von Herrn E. Miethe über Cypripedium Fairrieanum, „die verlorene Orchidee“, eine Abhandlung veröffentlicht; da ich von dieser Orchidee zwei Pflanzen besitze, wovon eine acht Blüten und Knospen hat, glaube ich, dass

es für Sie ein Interesse hat, von dieser Pflanze eine Photographie zu erhalten. Die einliegende Photographie ist vorgestern aufgenommen."

Da in der Tat ein selten schönes und kräftiges Exemplar auf dem Bilde dargestellt ist, halte ich es für angebracht, die Photographie hier zu ver-

Abb. 2. Paphiopedilum Fairrieanum Pfitz.
In der Sammlung des Herrn Geheimrat Hammerschmidt in Bonn a. Rh.

öffentlichen, damit sich die Leser davon überzeugen können, bis zu welcher Vollkommenheit bei guter Kultur die Art gebracht werden kann. Ich glaube kaum, dass einer der Leser schon vorher eine Pflanze dieser Spezies mit acht Blüten gesehen haben wird.

Im Botanischen Garten zu Dahlem kam in diesem Monat ein Dendrobium zur Blüte, welches zusammen mit einigen anderen Orchideen von dem Missionar Pater Peekel importiert worden war. Die starke Pflanze stand in demselben Ballen mit D. veratrifolium Ldl., und da beide zusammen blühten, war der Unterschied zwischen beiden Pflanzen, die vegetativ nicht zu unterscheiden waren, ein um so auffallenderer, so dass ich sie zunächst für zwei verschiedene Arten hielt. Die genaue Untersuchung der Blüten bewies jedoch, dass die in Frage kommende Pflanze kaum als eigene Art, sondern als eine Varietät des D. veratrifolium Ldl. zu betrachten ist, da wirkliche spezifische Unterschiede weder im Habitus noch in den einzelnen Blütenteilen bisher nachweisbar waren. Sie unterscheidet sich vielmehr nur durch die etwas kleineren Blüten mit grünlichweissen Sepalen und Petalen und grünlicher Lippe mit dunkelvioletter dünner Nervatur. Die Varietät sei hiermit als **D. veratrifolium** Ldl. **var. dahlemense** Schltr. bezeichnet.

Eine angenehme Ueberraschung brachte eine kleine Sendung von der Palmengarten-Gesellschaft zu Leipzig-Lindenau. Sie enthielt eine Blüte eines unbestimmten Dendrobium, welches sich leicht als D. Harveyanum Rchb. f. feststellen liess. Diese Art galt lange Zeit als eine Spielart des D. Brymerianum Rchb. f., bis sie im Jahre 1903 wieder zur Blüte gelangte und im „Orchid-Review“ abgebildet wurde. Jedenfalls gehört sie auch jetzt noch zu den Seltenheiten in Orchideensammlungen. Ihre Heimat ist Burma, von wo aus sie zu Beginn der achtziger Jahre importiert wurde; sie blühte 1883 zuerst in der Sammlung von Enoch Harvey in Liverpool.

Von Herrn Professor Dr. Oppenheim in Gross-Lichterfelde traf eine Blüte einer Cymbidium-Art ein, welche ich als C. longifolium Don bestimmte, mit besonderer Rücksicht auf die bisher vorliegenden Kew-Bestimmungen. In der Januar-Sitzung des Orchideen-Ausschusses hat nun zwar Herr Prof. Dammer diese Bestimmung als nicht zutreffend bezeichnet, allerdings ohne selbst sich über die Zugehörigkeit der Art zu äussern, doch habe ich keine Bedenken, die Bestimmung aufrecht zu erhalten, um so mehr, als die Pflanze auch von King & Pantling als Cymbidium longifolium Don abgebildet ist und bei der Sorgfalt dieser Autoren wohl mit Recht anzunehmen ist, dass sie das sicher im Kew-Herbar befindliche Wallichsche Original verglichen haben. Die Art ist ursprünglich von D. Don nach trockenem Material, das Wallich gesammelt hatte, beschrieben worden, und daraufhin sind auch die abweichenden Punkte in seiner den damaligen Zeiten durchaus entsprechenden Diagnose wohl leicht erklärlich. Auch Hooker hat bei Bearbeitung der Orchideen für die „Flora of British-India“ dieselbe Pflanze und C. erythraeum Ldl. für C. longifolium Don erklärt, sicher wohl auch nach Untersuchung der Originalexemplare. Es liegt demnach also auch nicht der geringste Grund vor, diese Bestimmungen anzuzweifeln. Die Art ist in Kultur selten, soll aber in einigen Teilen des Sikkim-Himalaya ziemlich häufig sein. Der Grund dafür, dass sie selten eingeführt wird, liegt vielleicht darin, dass ihre Blüten kleiner sind als diejenigen anderer unschwer zu beschaffender Arten und vielleicht nicht so regelmässig erscheinen. Die Pflanze ist aber dennoch durchaus nicht unansehnlich und verdiente als Seltenheit in den europäischen Sammlungen besondere Erwähnung. *R. Schltr.*

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 2. 15. März 1915. IX. Jahrg.

Catasetum Wredeanum Schltr. n. sp.

Von R. Schlechter.

(Hierzu Abbildungen 3 bis 4.)

In der Februarsitzung der Orchideen-Sektion wurde durch Herrn Baumeister Wrede in Dahlem ein Catasetum vorgeführt, das er von Herrn Pflanz aus Bolivien als Catasetum Pflanzii Schltr. erhalten hatte. Die Pflanze erregte damals schon durch ihre Schönheit die Bewunderung und erhielt ein Wertzeugnis. Ein Vergleich mit dem Original, nach welchem ich die Art ursprünglich aufgestellt hatte, zeigte dann so bemerkenswerte Abweichungen, dass ich an der Identität zweifelte und Herrn Wrede um Zusendung weiteren Materials bat. Als in diesem Winter die Pflanzen wieder zur Blüte kamen, liess sich leicht feststellen, dass es sich nicht um Catasetum Pflanzii handeln kann, wie einige echte Catasetum Pflanzii bewiesen, die sich in dem Import befanden.

Die Art erwies sich als neu und soll hiermit beschrieben werden.

Catasetum Pflanzii Schltr. n. sp. Species habitu valde similis C. fimbriato Ldl. pseudobulbis et foliis illo fere aequimagna; scapo inter folia inferiora nato curvato, laxe 10—12-floro, pedali et ultra; floribus inversis, illis C. fimbriati Lld. majoribus, glabris; sepalis oblongis acuminatis, 4 cm. longis, lateralibus marginibus revolutis, reflexis; petalis ellipticis acuminatis sepalo intermedio appressis et fere aequilongis; labello latigaleato margine minute serrato-dentato, apice late-ovato acuto recurvulo; columna mediocri, androclinio dorso subulato, antennis deflexis subulatis aequalibus.

Heimat: Bolivien, im Gran Chacogebiet bei Villa Montes, zirka 450 m ü. M. Eingeführt durch Herrn C. Pflanz im Jahre 1912. Blüte im Februar und im Dezember 1914 in der Sammlung des Herrn Baumeister Wrede in Dahlem.

Man stelle sich ein Catasetum fimbriatum mit prächtig gefärbten grösseren Blüten vor, dann erhält man den Eindruck, den die neue Art auf den Beschauer macht. Die Pseudobulben sind spindelförmig, im Jugendstadium von den Scheiden der 4—5 Blätter bedeckt, im ausgereiften Zustande etwa 15—20 cm lang und bis 5 cm dick. Die Blätter, welche nach dem Ausreifen der Pseudobulben abgeworfen werden, erreichen eine Länge von 40 cm und eine Breite von etwa 7—8 cm. Wie bei allen Cataseten, sind sie von ziemlich dünner Beschaffenheit, kahl, faltig, von lanzettlicher Gestalt, zugespitzt und am Grunde in einen breiten, der Scheide aufsitzenden Stiel verschmälert. Die Blütentraube ist mit Stiel bis 45 cm lang und enthält an den bisher zur Blüte gelangten Pflanzen bis 12 Blüten, doch ist anzunehmen, dass sie, sobald die Exemplare sich besser der Kultur angepasst haben werden, mehr Blüten bringen werden. Die Stiele der einzelnen Blüten sind

etwa 5 cm lang und stehen ziemlich wagerecht ab. In der Blüte erinnert die Art stark an C. f i m b r i a t u m Ldl., doch ist ihre Färbung viel reicher und intensiver und die Blüte selbst grösser, mit nicht langbefranstem Lippenrande. Das obere Sepalum und die sich ihm anlehnenden Petalen sind im

Abb. 3. Catasetum Wredeanum Schltr. n. sp.

Grundton gelblich fleischfarben und ziemlich dicht mit purpurrosa quergestellten Pantherflecken bedeckt, wie dies aus den beigegebenen Abbildungen ersehen werden kann. Die seitlichen, schief nach oben abstehenden Sepalen sind an den Rändern etwas eingerollt, in der Grundfärbung den

Petalen ähnlich, aber mit kleineren purpurrosa runden Fleckchen und Punkten dicht übersprenkelt. Die Lippenöffnung ladet sehr breit aus, der Sack ist tiefer und stumpfer als bei C. fimbriatum Ldl.; die Platte selbst

Abb. 4. Catasetum Wredeanum Schltr. n. sp. Blütenstand.

sehr breit herzförmig, am Rande selbst sehr fein und kurz gesägt, mit zurückgeschlagener Spitze; vor der Oeffnung der Sackmündung befindet sich ein niedriger stumpfer Höcker. In der Färbung ähneln die Lippenränder mehr

den seitlichen Sepalen, so vor allen Dingen auch in ihrer Sprenkelung. Weiter nach dem Sackgrunde zu nimmt das Labellum eine dunklere, mehr grüne Färbung an, die ins Olivgrüne übergeht und die Fleckung im Innern nicht mehr so intensiv hervortreten lässt. Die Höhe der ganzen Blüte beträgt ausgebreitet gegen 8 cm, die Breite etwa 6 cm.

Aus der Beschreibung und den Abbildungen, die beide verkleinert sind, lässt sich zur Genüge ersehen, dass wir es hier mit einer prächtigen Neueinführung zu tun haben, deren weitere Verbreitung hoffentlich bald bevorsteht.

Da die Cataseten in Kultur ja meist nicht übergrosse Anforderungen stellen und bei richtiger Behandlung sehr willig ihre so äusserst merkwürdigen und eigenartigen Blüten reichlich hervorbringen, so ist ihre Kultur nur sehr zu empfehlen. Wenn sie auch nicht zu den bevorzugten Schnittorchideen zählen, so erregen sie doch stets in jeder Sammlung das besondere Interesse jedes Beschauers, teils wegen der Blütenform, teils wegen der oft sehr merkwürdigen Färbung. Morphologisch sind sie bekannterweise hervorragend ausgezeichnet durch die bei vielen Arten nachgewiesene grosse Verschiedenheit der männlichen und weiblichen Blüten, die zuweilen an derselben Blütentraube beobachtet worden ist.

Dendrobium acuminatum Rolfe.

(Hierzu Abb. 5.)

Im Jahre 1908 war es, als Herr Hennis in Hildesheim dieses schöne Dendrobium in den Handel brachte, der Entdecker und Lieferant der ersten Pflanzen war Herr Loher, ein aus Bayern stammender Pharmazeut, welcher damals auf den Philippinen ansässig war.

Dendrobium acuminatum soll in sehr schwer erreichbarem Gebiet der Insel Luzon vorkommen, es dürfte dieses auch die Ursache sein, weshalb es nicht schon früher aufgefunden wurde, denn der bekannte und überaus befähigte Sammler Herr Roebelen war lange Jahre in Manila tätig, und die Pflanze blieb diesem Herrn dennoch verborgen.

Ein Amerikaner namens Lyon protestierte bei Herrn Hennis gegen die Bezeichnung D. acuminatum, die Pflanze müsse vielmehr D. Lyoni heissen; ob der Protest begründet ist, vermag Herr Hennis nicht zu beurteilen. Wie die Pflanze auch heissen mag, jedenfalls ist dieselbe in blühendem Zustande etwas wirklich Schönes, was die Abbildung nur in sehr geringer Weise zu bestätigen vermag.

Nach den bisherigen Beobachtungen stellt dieses Dendrobium keine besonderen Ansprüche an die Kultur. Die Importstücke pflanzte ich auf Kork und stellte sie damit in flache Töpfe, welche dann mit Scherben und einer Schicht Osmundafaser ausgefüllt wurden und auf der Tablette des Warmhauses Platz fanden; da die Pflanzen aber nach Verlauf von zwei Jahren über die Gefässe hinwegwuchsen, musste ich sie in Körbchen pflanzen, die Weiterentwickelung in reiner Osmundafaser war gut, später belegte ich die Körbchen mit frischem Moos und konnte beobachten, dass die früher so beliebte Moosdecke auch heute noch in vielen Fällen ihre Berechtigung hat, denn auch die D. acuminatum waren sehr dankbar dafür.

Die ersten Jahre blieben die Pflanzen in der warmen Abteilung, dann

versuchte ich es die Sommermonate hindurch in einer mehr gelüfteten Temperaturabteilung. Der Erfolg war verblüffend. Während die Pflanzen vorher einigemal mit dem Blühen aussetzten, zeitigte der Luftwechsel das

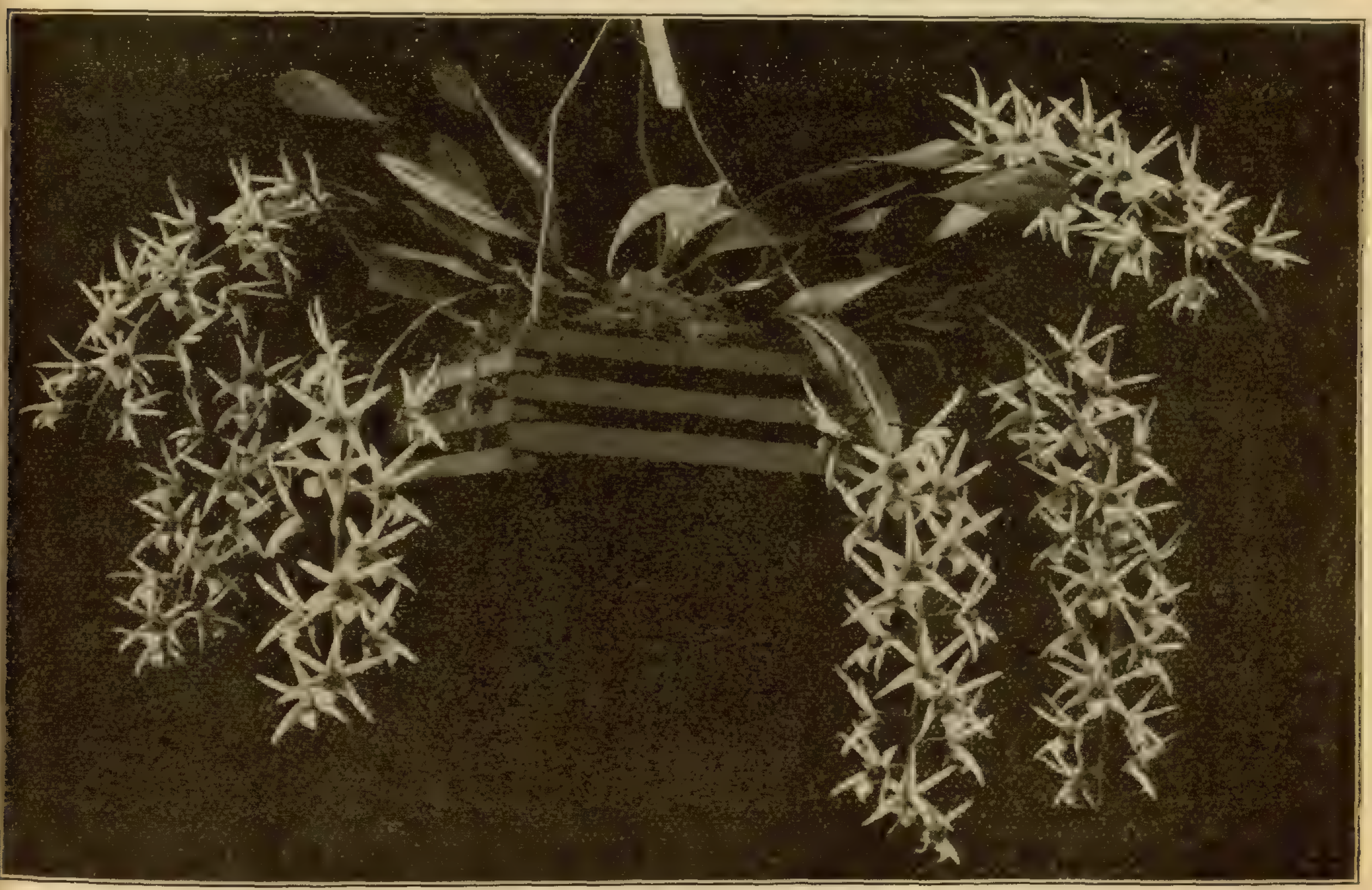


Abb. 5. Dendrobium acuminatum Rolfe.

Resultat, welches die Photographie wiedergibt. Da die neuen Triebe im Herbst erscheinen, ist es natürlich, dass D. acuminatum im Winter wieder ein recht warmes Plätzchen haben muss. *J. B.*

Welche sind die empfehlenswertesten Cypripedium-Arten für Freilandkultur, und wie werden sie am besten behandelt?

Von R. Schlechter.

Die obige Frage wurde vom „F. R. in Frankfurt a. O." angeregt, und da sie nicht mit wenigen Worten zu beantworten ist, habe ich in der letzten Nummer eine eingehende Besprechung in Aussicht gestellt, welchem Versprechen ich hiermit nachkommen möchte.

Zur Freilandkultur sind bei uns als wirklich winterharte Arten ausser dem bekannten europäischen C. Calceolus L. nur noch wenige asiatische und eine Reihe nordamerikanischer Arten geeignet, die aber alle recht hübsch und kulturwert sind, abgesehen davon, dass sie durch die merkwürdige Gestalt ihrer Blüten stets das Interesse jedes Blumenfreundes erregen werden. Anderseits aber gibt es noch eine ganze Anzahl teils amerikanischer, teils chinesischer Arten, welche bei uns am besten unter

einer sehr starken Decke oder in Kästen überwintert werden können, und gerade unter diesen finden sich wohl die schönsten.

Betrachten wir einmal die Arten, welche bei uns als völlig winterhart angesehen werden können.

Zunächst ist wohl fast allen Lesern unser europäischer Frauenschuh, **Cypripedium calceolus** L. bekannt. Auf dem mit drei bis fünf ovalen, zugespitzten, leicht und kurz unterseits behaarten Blättern versehenen, bis 40 cm hohen Stengel stehen ein bis drei zirka 8 bis 10 cm breite Blüten mit braunen Sepalen, schmaleren, abstehenden, ebenfalls braunen Sepalen und goldgelber, stark pantoffelartig aufgeblasener Lippe. Die Art blüht, wie fast alle Freiland-Cypripedien, im Mai—Juni.

Von den asiatischen Arten seien noch für das Freiland die folgenden erwähnt:

C. **guttatum** Sw., welches entgegen den meisten anderen Arten ein langhinkriechendes, schlankes Rhizom und an dem 20 bis 25 cm hohen Stengel nur zwei einander fast gegenüberstehende, wagerecht abstehende ovale Blätter hat. Die stets einzeln erscheinende Blüte ist etwa 4 bis 5 cm breit mit weissen Sepalen und Petalen und dicht purpurn-gefleckter, fast kugelig aufgeblasener Lippe. Die Art ist von Mittelrussland durch Sibirien bis Japan verbreitet.

C. **macranthum** Sw. ähnelt im Habitus mehr dem C. calceolus L., ist aber gedrungener und hat zwei bis drei breitere und verhältnismässig kürzere Blätter. An der Spitze des Stengels sitzt eine zirka 10 cm breite prächtige Blüte mit purpurbraunen, eiförmigen, spitzen Sepalen und Petalen und stark bauchig aufgeblasenem, grossem purpurrotem Labellum. Die Art ist ebenfalls von Mittelrussland bis Ostasien verbreitet.

Eine Varietät **ventricosum** Rchb. f. der obigen Art ist unter dem Namen C. ventricosum Sw. bekannter. Sie unterscheidet sich durch die schmäleren Petalen und das etwas längere Labellum.

Die Zahl der winterharten, nordamerikanischen Cypripedium-Arten ist ungleich grösser. Sie sind es denn auch, die wir am häufigsten in Kultur antreffen. Die folgenden seien hier kurz beschrieben:

C. **passerinum** Richards. ist besonders bemerkenswert als die am weitesten nach Norden vordringende Art. Sie wird gewöhnlich 30 bis 35 cm hoch, hat zwei schief aufrechtstehende, längliche, den Stengel am Grunde umfassende Blätter und eine kleine gelblich-weisse, leicht rosenrot überlaufene, zirka 4 bis 5 cm breite Blüte mit ziemlich stark aufgeblasener kleiner Lippe. Besonders in den Rocky-Mountains in Kanada tritt diese Art auf, ist aber auch weiter südlich in den Vereinigten Staaten gefunden worden. Sie ist offenbar ziemlich selten.

C. **Reginae** Walt., ist besser unter dem Namen C. spectabile Salisb. bekannt und wohl die beliebteste Freilandorchidee. Den oben angenommenen Namen muss sie führen, da dieser schon drei Jahre vor dem ihr von Salisbury gegebenen von dem amerikanischen Botaniker Walter angewendet wurde. An Schönheit kann mit C. Reginae Walt. wohl nur C. macranthum Sw. unter den winterharten Freilandorchideen konkurrieren. Vor jener aber ist sie durch ihren grösseren Blütenreichtum und zartere Färbung ausgezeichnet. Der bis 60 cm hohe Stengel trägt vier bis fünf ovale, kurz behaarte Blätter und oben ein bis drei zirka 8 cm breite Blüten mit grünlich-weissen, ovalen Sepalen, länglichen, stumpfen, weissen oder leicht rosenrot überlaufenen Petalen und stark aufgeblasener, ovaler, grosser rosenroter

Lippe. Ihre Heimat hat sie im östlichen Nordamerika, von Karolina bis Kanada hinauf.

C. acaule Ait. ist vor allen anderen winterharten Arten des Freilandes durch die beiden grossen, sich direkt über dem Erdboden erhebenden Blätter und den sonst blattlosen einblumigen Schaft mit der grossen leicht nickenden Blüte kenntlich. Die Pflanze wird 20 bis 30 cm hoch, während die Blätter eine Länge von 10 bis 15 cm bei einer Breite von zirka 6 cm besitzen. Die Blüte ist etwa 10 cm breit, mit eiförmigen, zugespitzten, grünlich-braunen Sepalen und lanzettlichen, braunen, abstehenden Petalen. Die rosenrote, stark bauchig aufgeblasene Lippe ist auffallend lang und gross, violett-rosenrot, unterseits heller, vor der Mündung des Schuhs mit einer tiefen Längsfalte versehen.

Die Art ist ebenfalls im östlichen Nordamerika beheimatet, und zwar erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet von Karolina bis nach Neu-Fundland hinauf.

C. montanum Dougl. ist besonders in den letzten Jahren häufiger in England in Kultur zu sehen gewesen. Im Habitus erinnert die Art vielleicht am meisten an C. c a l c e o l u s L. und besitzt auch ähnliche Grössenverhältnisse. Der Stengel trägt ein bis drei Blüten, die ebenfalls eine gewisse Aehnlichkeit mit denen von C. c a l c e o l u s L. besitzen, sich aber durch längere linealische herabhängende Sepalen und den mehr eiförmigen Schuh auszeichnen. Sie sind etwas grösser als diejenigen des C. c a l c e o l u s L.

Besonders im westlichen Nordamerika findet sich diese Art.

C. candidum Mühlenbg. zeichnet sich zwar nicht durch Blütengrösse aus, wirkt dennoch aber, besonders wenn sie zu Gruppen zusammengepflanzt ist, reizend. Sie gehört zu den niedrigeren Arten, denn ihre Durchschnittshöhe beträgt zur Blütezeit etwa 20 bis 30 cm. Der Stamm trägt meist zwei elliptische, schief aufrechte, zur Blütezeit noch nicht vollentwickelte, behaarte Blätter und an der Spitze eine zirka 6 cm breite Blüte mit grünlichen Sepalen und Petalen und weisser, purpurrot gesprenkelter, eiförmiger Lippe.

In den Sümpfen des östlichen Nordamerika ist die Pflanze verbreitet.

C. pubescens Willd. dürfte von dem oberflächlichen Beobachter leicht mit C. c a l c e o l u s L. verwechselt werden, hat aber bedeutend grössere, bis 16 cm breite Blüten mit mehr gedrehten und mehr nach unten gerichteten, schmalen Petalen, ähnelt darin also mehr dem C. m o n t a n u m Dougl. Die Sepalen und Petalen sind grünlich-braun, mit stark aufgeblasenem seitlich etwas zusammengedrücktem, blassgelbem Schuh.

Ebenfalls eine Art aus dem östlichen Nordamerika.

C. parviflorum Salisb. ähnelt fast noch mehr als die obige unserer europäischen Art, um so mehr als sie sowohl den Habitus als auch die Blütenfärbung und Grösse mit ihr gemein hat. Sie ist aber unterschieden durch schlankeren Wuchs, die stärker gedrehten, längeren Petalen und das kürzere, gelbe, innen weinrot gefleckte, von unten leicht zusammengedrückte Labellum; abgesehen von Unterschieden in der Form des Staminodiums, durch welche alle diese Arten aus der Verwandtschaft des C. c a l c e o l u s L. gut spezifisch getrennt sind.

Die Art ist auch besonders im östlichen Nordamerika heimisch.

C. arietinum R. Br. als letzter, hier zu erwähnender Vertreter der winterharten Arten ist eine sehr merkwürdige, in der Gattung sehr isoliert stehende Art. Habituell ist sie am besten mit C. c a n d i d u m Mühlenbg. verglichen,

ist aber zierlicher und erinnert darin an C. guttatum Sw., dessen Blätter jedoch einander fast gegenüberstehen und breiter sind. Die Blüte steht stets einzeln an der Spitze des Stengels vor der für alle Arten charakteristischen grossen, fast blattartigen Braktee. Sie ist dadurch vor allen anderen Arten der Gattung gekennzeichnet, dass die seitlichen Sepalen bis zum Grunde frei sind, während sie sonst bei allen übrigen Arten bis zur Spitze oder fast bis zur Spitze verwachsen sind. Die Färbung der Sepalen und Petalen ist grünlich-braun. Die Lippe ist weiss mit purpurroter Aderung und von allen anderen Arten dadurch verschieden, dass der vordere Teil des Schuhs in einen konischen, nach unten gerichteten Sack ausgezogen ist, während die Oeffnung des Schuhs eine bärtige Behaarung zeigt.

Diese Spezies ist in Nordamerika ebenfalls als östlicher Typus zu bezeichnen. Schon aus diesem Grunde scheint mir ihre Identität mit dem aus Ostchina beschriebenen C. plectrochilon Franch. nicht genügend erwiesen. Für viel wahrscheinlicher halte ich es, dass es sich hier um zwei nahe verwandte Arten handelt.

Mit den hier aufgezählten dürfte nun wohl die Liste der in Deutschland winterharten Cypripedium-Arten erschöpft sein. Ich will nun dazu übergehen, die Resultate zu beschreiben, welche ich teils selbst bei ihrer Kultur gewonnen, teils zu sammeln Gelegenheit gehabt habe.

Um winterharte Freiland-Cypripedien gut zu kultivieren, empfiehlt es sich, eine 30 bis 50 cm tiefe Grube an einem halbschattigen Platze, am besten unter Bäumen oder an Gebüschrändern, auszuheben. Um eine gute Entwässerung zu erzielen, bedecke man zunächst den Boden dieser Grube einige Zentimeter hoch mit zerschlagenen Topfscherben oder Steinchen und fülle sie dann mit dem erforderlichen Kompost an. Es empfiehlt sich, diesen Kompost aus Lauberde, Heideerde, etwas Torfmull und Lehm, sowie zwecks leichterer Durchwässerung mit scharfem gewaschenen Sand zu mischen. Sehr angebracht ist auch eine Beigabe von kleinen, etwa bohnengrossen Stücken zerschlagenen Kalksteins. Die Menge, welche von letzterem zugesetzt wird, sollte sich danach richten, unter welchen Verhältnissen die Art in der Heimat wächst. Alle Arten sind für eine Zugabe von Kalk dankbar, selbst die in der Heimat in Sümpfen auftretenden werden dadurch gefördert. Arten aber, wie C. calceolus L. und C. montanum Dougl., besonders das erstere, sind für reiche Kalkbeimischung sehr empfänglich, da sie auch in der Heimat besonders auf Kalkboden auftreten.

Die Rhizome sollten so eingelegt werden, dass sie bei den kräftiger wachsenden Arten etwa 6 bis 9 cm, bei den weniger kräftigen 3 bis 6 cm hoch mit Erde überdeckt werden. Selbstverständlich ist darauf zu achten, dass die Keime senkrecht nach oben gerichtet sind. Der Boden muss nach dem Pflanzen stark angedrückt werden, und nun bis zur Blütezeit der Pflanzen stets gleichmässig feucht gehalten werden. Nach dem Verblühen wird mit der Bewässerung allmählich nachgelassen, und falls nicht gerade lange Trockenperiode eintritt, genügen fortan die natürlichen Niederschläge. Eine Bepflanzung der Beete mit einer leichten Moosbeerenbedeckung scheint sehr angebracht zu sein, da die Freiland-Cypripedien es entschieden lieben, in Gemeinschaft mit gewissen anderen Pflanzen zu wachsen. Ausserdem aber wird durch die Moosbeerenbedeckung der Boden vor zu schnellem Austrocknen bewahrt. Sind die Cypripedien einmal erst gut eingewurzelt und eingelebt, so werden sie alljährlich zur Freude jedes Blumenliebhabers ihre

schönen und sonderbaren Blüten hervorbringen. Man hat nur im Frühjahr die Beete etwas zu reinigen und tut gut, im Winter etwas Laub aufzuschütten, um zu starkem Frost vorzubeugen, denn oft erscheinen die neuen Triebe schon im Herbst mit ihren Spitzchen an der Oberfläche, besonders wenn sie nicht tief genug gepflanzt sind.

Bei späterer Gelegenheit hoffe ich einmal auf die bei uns nicht ganz winterharten und daher besser fast frostfrei zu überwinternden Cypripedium-Arten eingehen zu können.

Die Orchideen-Gruppe Dichaeinae Pfitzers.

(Eine Uebersicht über die bisher bekannten Arten.)

Von R. Schlechter.

(Fortsetzung und Schluss.)

b) Arten mit sitzendem oder breitgenageltem Labellum.

7. **Epithecia brachyphylla** Schltr. (Dichaea brachyphylla Rchb. f.) Diese und die folgende Art sind vor den übrigen dieser Gruppe durch die kurzen, etwa 2 cm langen Blätter gekennzeichnet. Bei der Art sind die Blätter spitz und sehr fein gezähnelt. Die Sepalen und Petalen sind zungenförmig und spitz. Heimat: Brasilien.

8. **Epithecia brachypoda** Schltr. (Dichaea brachypoda Rchb. f.) Soll der E. graminoides Schltr. sehr ähnlich sein, hat aber kurze, lanzettliche, am Rande fein gezähnelte, zugespitzte Blätter. Blüten so gross wie bei E. graminoides Schltr., gelbgrün mit roten Punkten. Sepalen länglich, stumpflich. Petalen viel breiter. Lippe mit breit-keilförmigem Nagel und dreieckig pfeilförmiger Platte. Heimat: Costa-Rica.

9. **Epithecia coriacea** Schltr. (Dichaea coriacea Rodr.) Stamm bis 20 cm lang, dicht mit schmal-lanzettlichen, spitzen, 4 bis 4,5 cm langen Blättern besetzt. Blüten von der Grösse derjenigen der E. graminoides Schltr., aber mit breit-keilförmig genagelter, vorn abgerundeter, am Rande sehr fein gezähnelter Lippe mit sehr kurzem Spitzchen. Heimat: Brasilien.

10. **Epithecia panamensis** Schltr. (Dichaea panamensis Ldl.) Mit aufrechten, kurzen, 4 bis 6 cm hohen Stämmen und blaugrünen, linealischen, spitzen, abstehenden, 2,5 bis 3 cm langen Blättern. Blütenstiele sehr schlank. Blüten gelblich, mit breit genagelter, eiförmig-pfeilförmiger Lippe. Heimat: Panama.

11. **Epithecia Mosenii** Schltr. (Dichaea Mosenii Rchb. f.) Eine mittelgrosse Art mit linealischen, ca. 6 cm langen zugespitzten Blättern und sehr kurzen Blütenstielen. Lippe breit zungenförmig. Heimat: Brasilien.

12. **Epithecia ochracea** Schltr. (Dichaea ochracea Ldl.) Im Habitus der E. panamensis Schltr. ähnlich, aber mit 6 cm langen, linealischen spitzen Blättern. Blütenstiele etwa von der Länge der Blätter. Blüten ockergelb, etwas grösser als die der E. graminoides Schltr. Sepalen und Petalen länglich stumpf. Lippe rundlich rhombisch. Säule vorn kurz papillös behaart. Heimat: Guiana.

13. **Epithecia australis** Schltr. (Dichaea australis Cogn.) Im Habitus an E. graminoides Schltr. erinnernd, aber ca. 10 bis 15 cm lang

herabhängend und mit ca. 6 cm langen linealischen spitzen Blättern. Blüten etwas grösser als bei E. graminoides Schltr., aber mit länglich-lanzettlichen Sepalen und lanzettlichen, spitzen Petalen. Lippe aus breit-keilförmigem Grunde nierenförmig verbreitert und kurz zugespitzt. Heimat: Brasilien.

14. **Epithecia calyculata** Schltr. (Dichaea calyculata Poepp. & Endl.) Der vorigen ziemlich ähnlich, aber mit viel schmäleren, fast pfriemlichen Blättern und weisslichen Blüten, deren Sepalen und Petalen stumpflich sind und deren Lippe vorn ausgerandet ist. Heimat: Peru.

15. **Epithecia glauca** Knowl. & Westc. (Epidendrum glaucum Sw., Cymbidium glaucum Sw., Dichaea glauca Ldl.) Stämme aufrecht, kräftig, bis 50 cm lang. Blätter länglich, zungenförmig, stumpf, mit winzigen Spitzchen. Blütenstiele 1,5 bis 2,5 cm lang. Blüten wohlriechend, weisslich. Sepalen und Petalen eiförmig-länglich, kurz zugespitzt. Lippe fast sitzend, aus breit-keilförmiger Basis sehr breit rhombisch, vorn kurz zugespitzt, mit zugespitzten seitlichen Ecken. Säule mässig kurz, papillös-behaart. Blütezeit: September bis Oktober. Heimat: Westindien.

§ II. Pseudodichaea.

Entgegen denen der Sektion Dichaeopsis haben die hierher gehörigen Arten eine mit Weichstacheln oder langen Papillen bedeckte Frucht.

16. **Epithecia Morrisii** Schltr. (Dichaea Morrisii Fawc. & Rendle.) Stämme kräftig, bis 45 cm lang. Blätter länglich-zungenförmig, stumpf mit kurzem Spitzchen, 3,5 bis 4 cm lang. Blüten gelblich, ca. 2,5 cm gross. Sepalen und Petalen eiförmig-länglich, zugespitzt. Lippe lang-genagelt, mit ankerförmiger Platte. Eine in der Sektion isoliert stehende Art. Heimat: Jamaica.

17. **Epithecia trulla** Schltr. (Dichaea trulla Rchb. f.) Kräftig, bis 45 cm lang. Blätter linealisch-zungenförmig, zugespitzt, bis 5 cm lang. Blüten gross, ähnlich denen der E. Morrisii Schltr. Sepalen und Petalen eiförmig-spitz. Petalen lanzettlich, spitz. Lippe genagelt, mit fast pfeilförmiger, eiförmiger, vorn leicht ausgerandeter Platte mit kurzem Spitzchen. Heimat: Honduras.

18. **Epithecia Kegelii** Schltr. (Dichaea Kegelii Rchb. f.) Eine hängende, viel schwächere Art als die beiden vorigen. Ueber sie ist wenig bekannt, deshalb soll auch die Beschreibung der Blüte fortfallen. Immerhin ist sie so charakteristisch, dass an ihrer Aufrechterhaltung nicht gezweifelt werden kann. Heimat: Surinam.

19. **Epithecia laxa** Schltr. (Dichaea laxa Poepp. & Endl., Fernandezia laxa Ruiz. & Pav.) Eine sehr wenig bekannte Art, über deren Masse auch kaum etwas angegeben werden kann. Die Blätter sollen linealisch-zungenförmig und spitz sein. Die Blütenstiele sind sehr kurz. Die Lippe ist sehr schmal und deutlich genagelt. Heimat: Peru.

20. **Epithecia anchorifera** Schltr. (Dichaea anchorifera Cogn.) Blätter linealisch-zungenförmig. Blütenstiele schlank und doppelt länger als die Blattscheiden. Blüten mittelgross mit lanzettlichen zugespitzten Sepalen und ankerförmiger Lippe, die etwas kürzer ist als die Sepalen. Heimat: Brasilien.

21. **Epithecia brevicaulis** Schltr. (Dichaea brevicaulis Cogn.) Der vorigen offenbar in vieler Beziehung recht ähnlich, aber aufrecht.

Blätter zungenförmig, spitz. Sepalen eiförmig-lanzettlich, kurz zugespitzt. Lippe kürzer als die Sepalen, rhombisch, nach unten verschmälert, mit kurzen, seitlichen, nach unten gebogenen Ecken. Heimat: Brasilien.

22. **Epithecia humilis** Schltr. (Dichaea humilis Cogn.) Im Habitus und den Massen auffallend an Dichaea hamata Rolfe erinnernd, aber mit deutlich gegliederten Blättern und daher zu Epithecia gehörig. In der Sektion unterscheidet sich die Art dadurch vor den übrigen, dass die Blätter nur wenige (6 bis 8) Nerven besitzen. Die Blüten stehen auf sehr kurzen Stielen und haben etwa 1,2 cm im Durchmesser. Die Sepalen und Petalen sind lanzettlich, spitz. Die Lippe ist aus keilförmigem Nagel breit-pfeilförmig und kurz zugespitzt. Heimat: Brasilien.

Dendrobium superbiens Rchb. f.

Von E. Elsner. (Hierzu Abbildung 6.)

Dendrobium superbiens ist ein von Nordaustralien in den letzten Jahren wieder mehr eingeführtes Dendrobium. Es entwickelt daumenstarke, aufrechtstehende, bis 70 cm lange Jahrestriebe, welche mit ziemlich harten, lederartigen, schön grünen Blättern besetzt sind. Die Blütenrispen erscheinen, nachdem die Triebe ausgebildet sind, an deren oberstem Ende; auch bei alten oder mehrjährigen Bulben wiederholt sich das Blühen. Die Hauptblütezeit fällt in den Spätherbst und Winteranfang, jedoch blühen sie auch früher oder später. Die Blüten sind sehr zahlreich, schön rosa und rot gefärbt, der Rand der Blumenblätter hat einen etwas helleren Farbenton. Was die Haltbarkeit und Dauer der Blüten anbelangt, so ist diese eine äusserst lange; auch abgeschnitten in Vasen gestellt, halten sie sich gut; alles in allem also eine ideale Schnittsorte.

Herr F. Karthaus in Potsdam zeigte bekanntlich vor drei Jahren im Abgeordnetenhaus in Berlin eine Riesengruppe dieses herrlichen Dendrobiums in reicher Blütenfülle und Farbenpracht. Es ist erstaunlich, wie leicht sich diese Pflanzen etablieren und was für Riesentriebe sie entwickeln. Zum Teil werden die neuen Bulben oft sogar höher und stärker als die aus der Heimat.

Die Abbildung zeigt Pflanzen, welche vor $2^1/_2$ Jahren importiert sind. Kulturort ist der wärmste und hellste Platz im Warmhaus. Im Sommer verlangt die Art viel Luftfeuchtigkeit, im übrigen eine ähnliche Behandlung wie Dendr. Phalaenopsis Schroederae und Dendr. bigibbum.

Kleine Mitteilungen.

Die Zahl der interessanten Eingänge an Orchideenblüten, welche mir zur Bestimmung zugeschickt worden sind, steht in diesem Monat denen des vergangenen nicht nach. Hauptsächlich sind es auch diesmal wieder teils seltene, teils neue oder sonst interessante Arten, die meist aus Importen der letzten Jahre hervorgegangen sind.

Herr P. Wolter, der bekannte Orchideenzüchter in Magdeburg, dem wir schon eine ganze Reihe interessanter Neuheiten zu verdanken haben,

schickte die Blüten einer aus Peru stammenden neuen Batemania-Art ein, welche mit der bekannten aus Guiana stammenden, jetzt in Kultur seltenen B. Colleyi Ldl. verwandt ist, aber grössere Blüten besitzt. Ueber den Habitus dieser Neuheit, welche ich als B. Wolteriana Schltr. be-

Abb. 6. Dendrobium superbiens.

zeichne, hoffe ich demnächst ausführlichere Mitteilungen machen zu können. Die Sepalen sind bräunlich-rosenrot mit weisser Spitze und weissen Rändern, das obere schmal-länglich, die seitlichen nach unten gebogen, fast linealisch-zungenförmig, spitz, etwas länger als das obere. Die Petalen sind fast genau so gefärbt wie die Sepalen, aber breiter, schief-eiförmig, an den langen

Säulenfüssen herablaufend und an der Spitze zurückgerollt. Die Lippe ist weisslich, leicht rosenrot überlaufen, im Umkreis länglich-elliptisch mit kurzen, schief-dreieckigen, fast spitzen Seitenlappen und schmal-länglichem, stumpfem, zirka fünfmal längerem Vorderlappen. Der niedergedrückte Lippenkallus steht nur an der Spitze frei und ist daselbst kurz-vierzähnig. Die Säule von weisser Färbung mit rosenroten Flecken ist ausgezeichnet durch das hohe vierlappige Klinandrium, das am Rande fein gezähnelt ist und in seiner Höhe an gewisse Pholidata-Arten erinnert.

Eine weitere Neuheit verdanken wir Herrn Wilh. Schmidt in Dresden, der bereits vorher einige interessante Sachen, darunter auch das neuerdings in der „Orchis“ beschriebene Grammatophyllum Schmidtianum Schltr. eingesandt hatte. Von ihm erhielt ich den Blütenstand und ein Blatt einer neuen Aerides-Art, die aus Manila stammen soll. Ganz offenbar liegt hier eine Verwandte von Aerides rubescens Schltr. vor, das ursprünglich von R. A. Rolfe als „Saccolabium rubescens“ aus Anam beschrieben wurde, aber zweifellos ebenso wie die jetzt vorliegende Neuheit zur Gattung Aerides gehört. Die neue Art ist gut charakterisiert durch den zungenförmigen, an der Spitze eingebogenen Mittellappen des Labellums, der die nach innen gebogenen Seitenlappen an Länge doppelt überragt. Herr Schmidt schreibt über die Pflanzen: „Sie sind zirka 20 cm hoch, der Rhynchostylis retusa ähnlich, nur Blätter breiter, nicht so tief gekielt, etwas loser sitzend, zahlreicher, heller, mehr gelbgrün als graugrün, lederartig und etwas gewellt.“ Die erhaltene Traube zeigt an, dass sie leicht überhing; sie ist dicht vielblütig und zirka 20 cm lang. Die zirka 1,5 cm breiten Blüten sind rosenrot und stehen an aufsteigenden Stielen.

Eine dritte Novität liess Herr Baron v. Fürstenberg auf Schloss Hugenpoet bei Mintard einschicken. Erst vor kuzer Zeit nahm ich Gelegenheit, einige Bemerkungen über seit vielen Jahren verschollene Catasetum Baraquinianum Lem. zu schreiben; jetzt liegt in dem neuen C. cruciatum Schltr. eine nahe Verwandte dieser Art vor. Wie mir geschrieben wurde, entstammt sie einem Import aus Peru, den Herr Baron v. Fürstenberg von Herrn Oekonomierat O. Beyrodt in Marienfelde erwarb.

Die Gattung Catasetum, obgleich bereits sehr reich an bizarren Arten, wird dadurch um einen höchst interessanten Typus vermehrt. Die Blüte ist mit den seitlich ausgestreckten Sepalen fast 12 cm breit mit schmal zungenförmigen, fast schwarzviolett-braunen, gelbgrün-punktierten Sepalen, bräunlich-grünen, dunkelgefleckten, ähnlichen Petalen und breit-ovaler, am Rande fein gewimperter und zurückgeschlagener Lippe von gelbbrauner Färbung mit dunkelpurpurnen Flecken. Die weiss umrandete Sacköffnung ist queroval und nach hinten erhöht. Hoffentlich wird diese sehr bemerkenswerte Neuheit, die mit den übrigen demnächst ausführlicher beschrieben und abgebildet werden wird, bald wieder zur Blüte gelangen, damit reichlicheres Blütenmaterial erreichbar ist.

Von besonderer Schönheit ist der Blütenstand einer Pflanze, welche als Aerides Lawrenceae Rchb. f. ebenfalls aus der Sammlung des Herrn Baron v. Fürstenberg eintraf und insofern einige Beachtung verdient, als sie nicht die bekannte gelbliche Grundfarbe von A. Lawrenceae Rchb. f. aufweist, sondern fast reinweisse Blüten mit dunkelpurpurnem Fleck

an der Spitze der Sepalen und Petalen aufweist. Offenbar liegt hier eine Pflanze vor, die dem Reichenbachschen Aerides Sanderianum Rchb. f. entspricht, von dem wohl nicht mit Unrecht vermutet wird, dass es spezifisch nicht von A. Lawrenceae Rchb. f. zu trennen ist. Ich möchte die Pflanze daher zunächst als A. Lawrenceae Rchb. f. var. Sanderiana bestimmen.

Auch die Sammlung des Herrn Prof. Dr. H. Goldschmidt in Essen hatte wieder einiges Interessante aufzubieten. So erhielt ich von dort die Infloreszenz einer sehr schönen Pflanze, welche früher gelegentlich als Saccolabium oder Vanda densiflora kultiviert wurde, die aber weder zu der einen noch der anderen Gattung gehört und deshalb von mir als Anota densiflora in meinem jetzt im Erscheinen begriffenen Buche „Die Orchideen“ aufgeführt ist.

Die Gattung Anota ist schon von Lindley als eigene Sektion aufgestellt, doch entsprechend den damaligen Begriffen der grösseren Gattung Vanda beigegliedert worden. Nach der heutigen Gattungsumgrenzung gehört Anota aber keineswegs in diese engere Verwandtschaft, sondern bildet eine eigene Gattung für sich, die, soweit zurzeit bekannt ist, nur drei Arten umschliesst, nämlich A. densiflora Schltr., A. Harrisoniana Schltr. (Saccolabium Harrisonianum Hook.) und A. violacea Schltr. (Vanda violacea Ldl.). Aeusserlich haben diese drei Pflanzen wohl am meisten Aehnlichkeit mit Rhynchostylis, doch ist die Spornbildung bei jener Gattung völlig verschieden von der bei Anota, zudem fehlt letzterer die für Rhynchostylis charakteristische Säulenfussbildung.

Die Firma W. Hennis in Hildesheim, die uns ja alljährlich durch gute Einführungen erfreut hat, schickte eine Pleione aus Birma, über deren Zugehörigkeit ich mir bisher noch kein genaueres Urteil bilden konnte, da ich mich infolge der vorhandenen Unterschiede noch nicht darüber habe entscheiden können, ob hier eine Form von Pleione humilis D. Don. vorliegt oder eine andere Art. Unter allen Umständen stellt sie einen bedeutend besseren, d. h. schöneren Typus dar als alles, was ich bisher von Pleione humilis kennengelernt habe. Hoffentlich hat Herr Hennis eine grössere Anzahl von Exemplaren, denn diese reizenden Pleione-Arten scheinen immer mehr Liebhaber zu gewinnen.

Eine weitere interessante Art dieser Sendung bildete eine Pflanze, die man nicht häufig in Kultur antrifft. Diese aus Madagaskar stammende Pflanze ist gewöhnlich als Oeonia polystachya Ldl. bezeichnet worden, hat aber mit jener Gattung nichts gemein und ist deshalb in neuerer Zeit zu Listrostachys versetzt worden, einer Gattung, die bis in die jüngste Zeit hinein völlig verkannt worden ist; wie überhaupt die ganze Systematik der angraekoiden Orchideen sehr im argen liegt. Da ich dieses Thema in einer bereits seit Monaten fertiggestellten Arbeit sehr eingehend behandelt habe, will ich hier nicht vorweggreifen, sondern die Pflanze zunächst unter dem Namen weitersegeln lassen, unter dem sie am meisten geführt wurde, nämlich als Oeonia polystachya Ldl.

Ebenso schwierig wie bei der zuletzt besprochenen Orchideengruppe resp. Gattungsgruppe, die ich die angraekoide genannt habe, sind die Gattungsabgrenzungen bei den vandoiden Gattungen, d. h. denjenigen, welche man gewöhnlich als Vanda zu führen pflegte. Hier sind durch Anota, wie schon oben bemerkt, offenbar recht wenig verwandte Arten bereits entfernt

worden. Ebenso liegt in der von mir gegründeten Gattung Euanthe, die die bekannte Vanda Sanderiana enthält, ein Typus vor, der sicher nicht mit den typischen Vanda-Arten vereinigt werden kann. Weitere sehr heterogene Elemente finden wir in V. teres Ldl., V. Hookeriana Ldl. und einer Artengruppe, deren einen Vertreter ich vor kurzem ebenfalls von Herrn Hennis erhielt. Es handelt sich um die Artengruppe, welche Hooker fil. in der „Flora of British-India" als „Cristatae" führte. Diese Gruppe ist von Kränzlin als zu Luisia gehörig bezeichnet worden, doch scheint auch diese Ansicht wenig einer natürlichen Anordnung der vandoiden Orchideen zu entsprechen. Es wird voraussichtlich auch hier nötig sein, eine eigene Gattung aufzustellen. Was nun die von Herrn Hennis mir zugegangene Pflanze anbelangt, so handelt es sich um die von dem Himalaya stammende Vanda pumila Hook. f., welche mit V. alpina Hk. f., V. cristata Ldl. und V. striata Rchb. f. zusammen die oben besprochene Gruppe bildet. Die Art ist meines Wissens in Europa in Kultur äusserst selten und wohl kaum je in Deutschland in Kultur gewesen, denn die einzige sichere Angabe über ihr Auftreten in Europa entnahm ich dem „Botanical Magazin", in dem sie im Jahre 1904 abgebildet wurde, nachdem sie im Juni 1903 zum erstenmal in der berühmten Orchideensammlung zu Glasnevin bei Dublin, die unter Leitung von Sir Frederic Moore steht, zur Blüte gelangt war. Die Blüten der Art sind weiss, mit purpurrot gezeichneter Lippe und nicht unansehnlich, leiden aber dadurch, dass die drei- bis fünfblumige Traube selten über 5 cm an Länge erreicht.

Unter den kleinen Mitteilungen auf Seite 119 der „Orchis" des vergangenen Jahres hatte ich bei Besprechung der Julinummer des „Orchid-Review" erwähnt, dass diese eine Aufklärung der Aganasia brachystalix enthalte. Zu dieser Notiz möchte ich nun kurz hier einiges der Geschichte dieser Aufklärung hinzufügen, da ich vor einigen Wochen durch Herrn Geheimrat Prof. Dr. J. Urban in Dahlem, den vorzüglichen Kenner der westindischen Flora, gebeten wurde, das Material des grossen westindischen Herbars danach zu ordnen. Die Geschichte dieser Pflanze ist die folgende. Im Jahre 1863 beschrieb H. G. Reichenbach (fil.) in „Walpers Annales" vol. VI. p. 660 als Zygopetalum brachystalix Rchb. f. eine Pflanze, welche dann längere Zeit, ja bis in die neueste Zeit, unaufgeklärt blieb, da der Autor den Namen des Sammlers und dessen etwaige Sammlungsnummer nicht angegeben und betreffs der Heimat sich auf die Bezeichnung „Insula Trinitatis" (Trinidad) beschränkt hatte. Grisebach, der ehemalige Professor in Göttingen und Verfasser der „Flora of the British West-Indian Islands" hatte dann in dieser auf Seite 629 eine Pflanze unter dem Namen „Cyrtopodium cristatum Ldl." beschrieben, die im Juni 1895 von R. A. Rolfe in einer von Trinidad von T. J. Patter eingeschickten Sammlung wieder identifiziert wurde und, da sie sich als völlig verschieden von Cyrtopodium cristatum Ldl. erwies, den provisorischen Namen Cyrtopodium Grisebachii Rolfe erhielt. Später stellte dann R. A. Rolfe fest, dass die Pflanze nicht zu der Gattung Cyrtopodium gehöre, und kam zu der Ueberzeugung, dass in ihr das verschollene Zygopetalum brachystalix Rchb. f. wiedergefunden sei. Da nach den heutigen Gattungsbegriffen Zygopetalum anders begrenzt zu werden pflegt und keineswegs mehr im Reichenbachschen Sinne aufgefasst wird, hat er dann die Pflanze zu Aganisia gebracht, da er diese Gattung offenbar so auffassen muss, als Bentham in den „Genera Plan-

tarum“ sie beschrieb, indem er sowohl Koellensteinia als auch Warrea cyanea Ldl. mit ihr vereinigt wissen will. Wer jedoch die Originalbeschreibung und Abbildung Lindleys von seiner Aganisia pulchella genau betrachtet, der muss doch sicher zu dem Entschluss kommen, dass diese offenbar epiphytische, langhinkriechende Pflanze weder mit Koellensteinia, noch mit Warrea cyanea Ldl., noch mit Zygopetalum brachystalix Rchb. f. generisch vereinigt werden kann. Ich habe mich schon früher zu dieser Frage geäussert, indem ich Aganisia auf die eine Lindleysche Art beschränke, wie es auch Reichenbach fil. in „Walpers Annales“ getan. Ebenso halte ich die Reichenbachsche Gattung Koellensteinia aufrecht. Warrea cyanea Ldl. hatte ich, da sie mit der ursprünglichen Warrea-Art nichts zu tun hat, mit dem neuen Namen Warreella cyanea Schltr. belegen müssen. Zu der Gattung Koellensteinia steht nun offenbar auch Aganasia alba Ridl. und die mit ihr verwandte Aganasia brachystalix Rolfe in engen Beziehungen, und beide sind wohl sicher generisch nicht zu trennen, sie sind daher wohl besser aus der Gattung Aganasia zu entfernen und seien als Koellensteinia alba (Ridl.) Schltr. und K. brachystalix (Rchb. f.) Schltr. bezeichnet.

Von Orchideenliteratur ist bei den jetzigen Verhältnissen natürlich nur wenig zu erwähnen. Herr Dr. J. J. Smith aus Buitenzorg hat wieder eine ganze Reihe neuer papuanischer Orchideen beschrieben, die beweisen, dass ihre Zahl in diesem wohl orchideenreichsten Lande noch lange nicht erschöpft ist. Die Zahl der in diesem XIII. Beitrag seiner „Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen“ neu aufgestellten Arten beträgt 41, die sich in folgender Weise verteilen: Aglossorrhyncha (1), Agrostophyllum (1), Bulbophyllum (10), Calanthe (1), Ceratostylis (2), Chitonanthera (2), Corysanthes (1), Cryptostylis (1), Dendrobium (8), Glomera (3), Habenaria (1), Mediocalcar (1), Microstylis (1), Octarrhena (1), Pedilochilus (1), Phreatia (2), Taeniophyllum (2), Thelasis (1) und Tropidia (1).

Zu welchen geradezu unglaublichen Geschichten die Orchideen leider zu oft herhalten müssen, beweist eine kleine Notiz, welche mir neuerlich zur Einsicht übergeben wurde. Die Zeitschrift, welche die Notiz bringt (Jahrgang 1915, S. 64), hat den vielversprechenden Titel „Herold der Wahrheit“. Die Notiz, welche für sich spricht und deshalb keines Kommentars bedarf, sagt folgendes: „Eine trinkende Pflanze. Sie gehört zur Familie der Orchideen und findet sich an den Ufern der Nebenflüsse des Rio de la Plata. Im Mittelpunkt der Blüte entspringt eine biegsame Röhre, durch die die Pflanze mehrmals am Tage Wasser aufsaugt, besonders während der trockenen Zeit. Das seltsamste dabei ist, dass die Röhre im Ruhezustand korkzieherartig im Grunde der Blüte aufgewickelt ist.“ Mit solchen scheinbar wissenschaftlich klingenden Geschichten verkündet dieser „Herold“ also seine Wahrheit!

R. Schltr.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 3. 15. Mai 1915. IX. Jahrg.

Protokoll

der 64. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am Mittwoch, den 10. März 1915, Askanischer Platz 3.

Vorsitz: Otto Beyrodt.

Anwesend die Herren: Gaveau, Hennis, Jancke, Oppenheim, Schlechter, Braun.

Ihr Fernbleiben haben entschuldigt die Herren: Dr. Berliner, v. Siemens, Witt.

1. Auf die Verlesung des letzten Protokolls, das bereits in Heft 1 der „Orchis“ vom 15. Februar abgedruckt ist, wird verzichtet.

2. Die Liste der von den Herren Otto Beyrodt und René Gaveau ausgestellten Pflanzen erfolgt am Schlusse des Protokolls.

3. Zur Vorlage kommen der Jahresabschluss 1914 der „Orchideen-Sektion“ und die Abrechnung mit der Hauptkasse der D. G. G.; beide werden genehmigt.

4. Auf Antrag von Herrn Professor Oppenheim wurde beschlossen, die Neuwahl des Vorstandes nicht vor Ende des Jahres 1915, bei weiterer Andauer des Krieges aber erst nach seinem Schluss, vorzunehmen.

5. Auf Grund des Vermögensausweises wurde beschlossen, sich an der zweiten Kriegsanleihe mit 4000 Mark zu beteiligen.

6. Für das Sommerhalbjahr 1915 wurden folgende Ausflüge in Aussicht genommen:

a) Ende Mai: Blankenfelde, Städtischer neuer Schulgarten.

b) Im Juni: Die Besitzung von Herrn Carl Friedrich v. Siemens: „Der Heinenhof“ bei Nedlitz.

c) Im Juli: Der Botanische Garten in Dahlem.

d) Im August: Hirschfelde bei Werneuchen, Besitzung von Frau Geheimrat Arnhold.

e) Im Herbst: Die Gärtnerei von Herrn Gaveau.

7. Herr Hennis regt an, im Mai eine Orchideenausstellung zu veranstalten und eventuell einen Teil der Einnahmen für Zwecke der Kriegswohltätigkeit festzulegen.

Da aber kaum zu hoffen ist, Räume des Herrenhauses oder Abgeordnetenhauses für Ausstellungszwecke zu bekommen, und auch das Publikum unter den herrschenden Zeitverhältnissen kaum geneigt sein dürfte, eine solche Ausstellung zahlreich zu besuchen, wird bis auf weiteres davon Abstand genommen.

8. Die nächste Sitzung soll am Mittwoch, den 14. April, stattfinden.

9. Um die Orchideenbibliothek den Mitgliedern leicht zugänglich zu machen, soll versucht werden, sie in einem geeigneten Nebenraum des derzeitigen Sitzungssaales im Hause Askanischer Platz 3 mit Erlaubnis der Hausverwaltung unterzubringen. Dr. *Otto N. Witt.*

Liste der ausgestellten Pflanzen.

Herr Oekonomierat O. Beyrodt, Marienfelde:

Odontoglossum crispum var. „Der Kaiser", eine wirklich recht gezeichnete Varietät.

Odontoglossum Hybride, deren Herkunft nicht ganz klar war, die aber sicher aus einer Kreuzung mit O. Harryanum entstanden sein musste; eine recht ansehnliche Pflanze.

Coelogyne Mossiae, die wenig bekannte, erst vor einigen Jahren aus Vorderindien bekanntgewordene schöne Art mit weissen, auf der Lippe mit einem gelben, halbmondförmigen Fleck versehenen Blüten.

Haemaria discolor, in zwei Varietäten.

Herr R. Gaveau in Lichtenrade:

Oncidium Cavendishianum Batem., eine besonders kräftige Pflanze mit sehr grossem Blütenstand.

Cattleya langleyensis × Schroederae, eine Hybride mit schönen, rosenroten Blüten, die auf dem Labellum ein gelbes Auge zeigen.

Brassavola Digbyano-aurea × Cattleya Mossiae, mit weisslichen Sepalen und rosa Labellum.

Dendrobium Wardianum, in guten Varietäten.

Protokoll

der 65. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am Mittwoch, den 14. April 1915, Askanischer Platz 3.

Vorsitz: Otto Beyrodt.

Anwesend die Herren: Berliner, Dammer, Fritsch, Gaveau, Oppenheim, Schlechter, Braun.

Punkt 1. Das Protokoll vom 10. März wird verlesen und genehmigt.

Punkt 2. An Stelle des verstorbenen ersten Vorsitzenden, Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Otto N. Witt, wird Herr Dr. Alfred Berliner gewählt, der sich bereit erklärt, den Vorsitz bis zur Beendigung des Krieges zu führen.

Als neue Mitglieder werden in den Ausschuss gewählt:

Herr Professor Dr. L. Diels, Dahlem-Steglitz,

Herr Direktor Fr. Correns-Berlin,

Herr Geheimer Kommerzienrat Hammerschmidt-Bonn,

Frau Emil Mosse-Berlin.

Punkt 3. Herr Fr. Correns, der Direktor der Akkumulatorenfabrik Hagen i. Westf., Berlin, Askanischer Platz 3, hat gern seine Zustimmung dazu erteilt, dass in einem Nebenraum des Sitzungssaales die Orchideenbibliothek in einem bereits vorhandenen Schrank aufbewahrt wird.

Die Benutzung der Bibliothek kann regelmässig an den Sitzungstagen des Ausschusses oder nach vorheriger telephonischer Anmeldung an allen

anderen Wochentagen von 9 bis 3 Uhr (Anruf: Nollendorf 3426 Orchideenbibliothek) erfolgen.

Eine Ausgabe von Büchern nach ausserhalb ist auf Grund früherer Beschlüsse nicht statthaft.

Punkt 4. Die nächste Sitzung des Ausschusses findet wegen des Himmelfahrtstages nicht am 12., sondern schon Sonnabend, den 8. Mai, statt.

Punkt 5. Herr Dr. Berliner teilt mit, dass Frau Geheimrat Witt sich entschlossen habe, die Orchideensammlung ihres verstorbenen Mannes aufzulösen. Es wird empfohlen, in Kürze eine Liste der vorhandenen Bestände mit Preisangabe aufzustellen und ihr Vorhandensein bekanntzugeben.

Herr Gaveau übernimmt die Anfertigung einer solchen Liste.

Herr Professor Dr. Oppenheim legte einen Blütenstand des interessanten Oncidium insculptum Rchb. f. vor.

Herr R. Gaveau zeigte eine recht schöne Blüte der Brassocattleya × Peetersii (Cattleya Lawrenceana × Brassavola glauca).

Dr. Berliner.

Professor Dr. Otto N. Witt †

(Mit Tafel 3.)

Am 23. März dieses Jahres verschied unser vielverehrter Vorsitzender, der Geheime Regierungsrat Professor Dr. Otto N. Witt, nach kurzem Unwohlsein an einem Schlaganfalle in seiner Wohnung in Westend. In ihm hat nicht nur unsere Gesellschaft, sondern auch die chemische Technologie einen ihrer hervorragendsten Vertreter verloren.

Otto N. Witt wurde am 31. März 1853 in Petersburg geboren, ist also annähernd 63 Jahre alt geworden. Schon in früher Jugend hatte er eine besondere Neigung und grosses Interesse für die Naturwissenschaften gehabt, in welchen er von seinen Eltern, von denen er sie ererbte, lebhaft unterstützt wurde. Schon als er noch als Gymnasiast sich in Zürich aufhielt, wo er dann auch seine Ausbildung als wissenschaftlicher Chemiker auf dem dortigen Polytechnikum erhielt, beschäftigte er sich eingehend mit dem Studium der Diatomeen. Er war nicht zufrieden damit, die dort zu findenden Formen kennen zu lernen, sondern setzte sich, noch ein Schüler, mit namhaften Forschern in Verbindung, um ihm noch unbekannte Spezies untersuchen und studieren zu können. Sein Forschungseifer war so gross, dass er schon im Jahre 1873, also erst 20 Jahre alt, eine Abhandlung, betitelt „Untersuchungen über Diatomaceen der Südsee“ veröffentlichen konnte. Dass er diesem Studium treu blieb, beweist dann sein Werk „Ueber die Diatomaceen des Polierschiefers von Archangelsk-Kurojedowa in Simbirsk“, das 1885 erschien.

Nach zweijähriger praktischer Tätigkeit, die er teils in einer deutschen Eisenhütte, teils in einer schweizerischen Kattundruckerei verbrachte, wurde er auf der Züricher Hochschule zum Doktor promoviert. In den Jahren 1876 und 1877 sehen wir den jungen Witt in einer Anilinfabrik in der Nähe Londons tätig, wo er sowohl seinen chemisch-technologischen wie auch den botanischen Interessen reiche Nahrung bieten konnte. Er war hier in seinen Mussestunden ein sehr eifriger Besucher der Botanischen Gärten in Kew

und kannte dort bald die meisten Bäume, Sträucher und andere Gewächse. Hier war es auch, wo er zum erstenmal tropische Orchideen in Kultur sah, die auf ihn einen so grossen Eindruck gemacht haben müssen, dass er in späteren Jahren mit ihnen so eng verbunden bleiben sollte.

Nach dem Kontinent zurückgekehrt, war der rastlos tätige junge Forscher in der Chemieschule zu Mülhausen im Elsass zwei Jahre tätig, wo er Gelegenheit fand, sich besonders der Farbenchemie zu widmen, und ging dann als wissenschaftlicher Leiter des Vereins chemischer Fabriken nach Waldhof bei Mannheim. Hier verblieb er bis 1885, um sich dann ganz der akademischen Lehrtätigkeit zu widmen. Er siedelte nach Berlin über und habilitierte sich an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, wo er lange in dem unter L i e b e r m a n n s Leitung stehenden organischen Laboratorium tätig war. Nach Professor W e b e r s Tode erhielt W i t t im Jahre 1894 die ordentliche Professur für chemische Technologie an der Technischen Hochschule, die er bis zu seinem Tode innebehielt und geradezu ideal verwaltete, sowohl als Lehrer wie als Organisator.

Im Jahre 1906 hatte er sich in Westend bei Charlottenburg ein prächtiges Heim gebaut, und nun konnte er einen wohl schon lange gehegten Plan ausführen und sich eine Orchideensammlung anlegen, da ihm die Räumlichkeiten dazu zur Verfügung standen. Einen sehr grossen Teil seiner freien Zeit widmete er von jetzt ab diesen seinen Lieblingen, die ihm wohl eine angenehme Abwechselung darboten, wenn er nach seiner angestrengten Tätigkeit und sonstigen vielfachen und vielseitigen Verpflichtungen einige Mussestunden erübrigen konnte. Er sammelte nun mit einer besonderen Auswahl die schönsten ihm nur irgendwie erreichbaren Arten und hatte auf seinen vielen Reisen in Europa und bei seinen vielen Beziehungen zu England oft Gelegenheit, Seltenheiten zu erwerben, die uns in Berlin noch nicht bekannt waren. Obgleich er auch die botanisch interessanten Arten nie vernachlässigte, so hatte er doch eine besondere Vorliebe für die in den letzten Jahrzehnten so zahlreich gezüchteten Hybriden. Es wird einem jeden Besucher unserer Sitzungen des Orchideenausschusses aufgefallen sein, wie gross seine Kenntnis dieser Hybriden war. Geradezu erstaunlich schien es oft, wie er über die Geschichte und die Herkunft einzelner aus dem Stegreif eingehendere Bemerkungen machen konnte. Man ersah sogleich, dass er diese Pflanzen nicht nur liebte, sondern auch kannte und die Literatur, die über sie vorhanden war, beherrschte. Das Resultat dieser eingehenden Beschäftigung mit den Orchideen war denn auch eine ganz vorzüglich zusammengestellte und vor allen Dingen auch geradezu ideal gepflegte Sammlung, auf welche er mit Recht stolz war, da sie mit zu den hervorragendsten dieser Art nicht nur in Berlin, sondern in ganz Deutschland zählte. Wer hätte nicht mit Freude seine Pflanzengruppen auf den alljährlichen Orchideenausstellungen betrachtet, deren jede Pflanze Zeugnis davon ablegte, mit welcher Sachkenntnis und Liebe sie behandelt wurde.

Geheimrat W i t t gehörte zu den Menschen, denen alle Oberflächlichkeit fern lag, und so ist es denn auch leicht erklärlich, dass er in seinem Fache als technologischer Chemiker Grosses leisten musste, um so mehr, als seine natürlichen Begabungen und sein scharfer Geist ihn ganz besonders dazu befähigten. Zahlreich sind denn auch die Ehrungen gewesen, die ihm, der nie danach trachtete, zuflossen. Nicht allein in Deutschland, sondern auch

L. Otto h. Witt

1

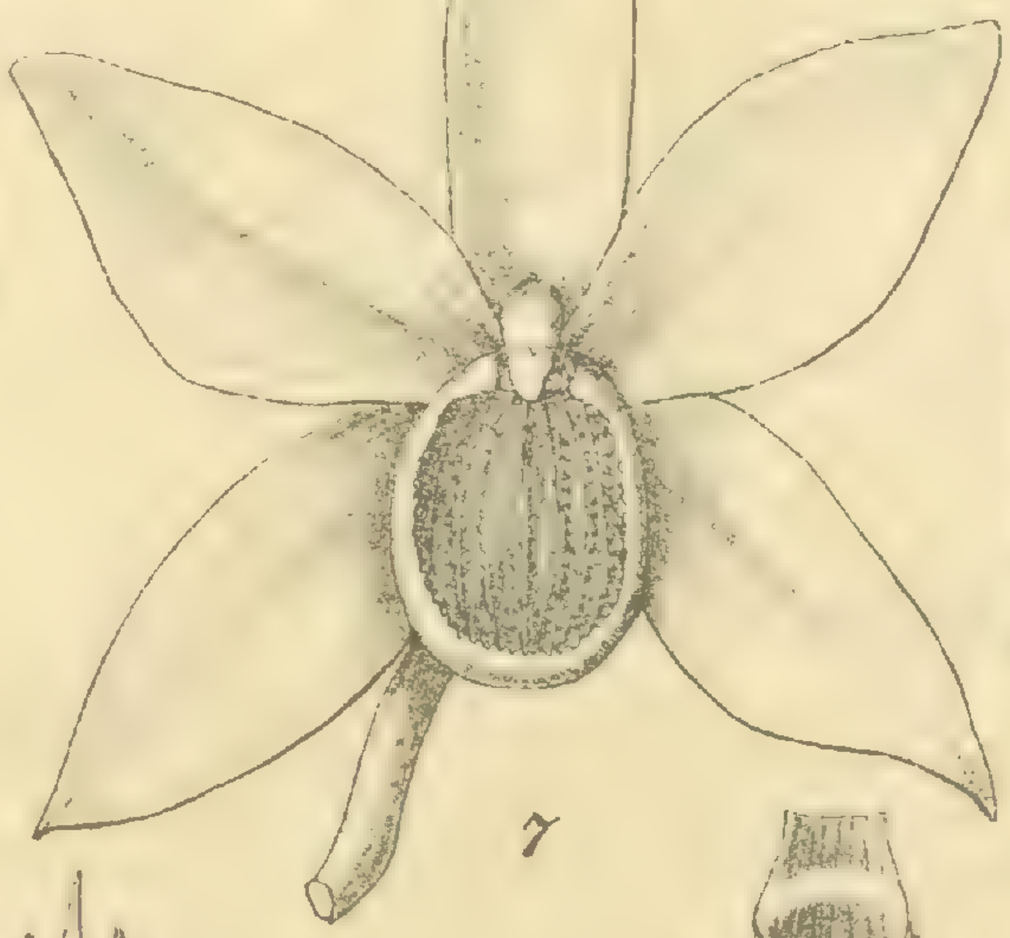
2

4

3

5

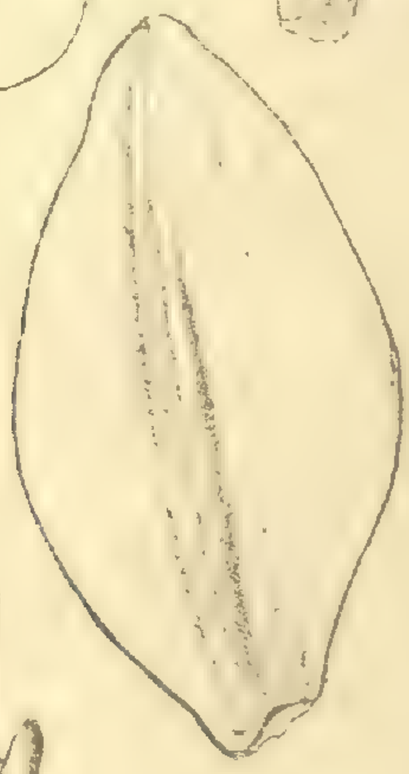
6



7

8

9



10

11

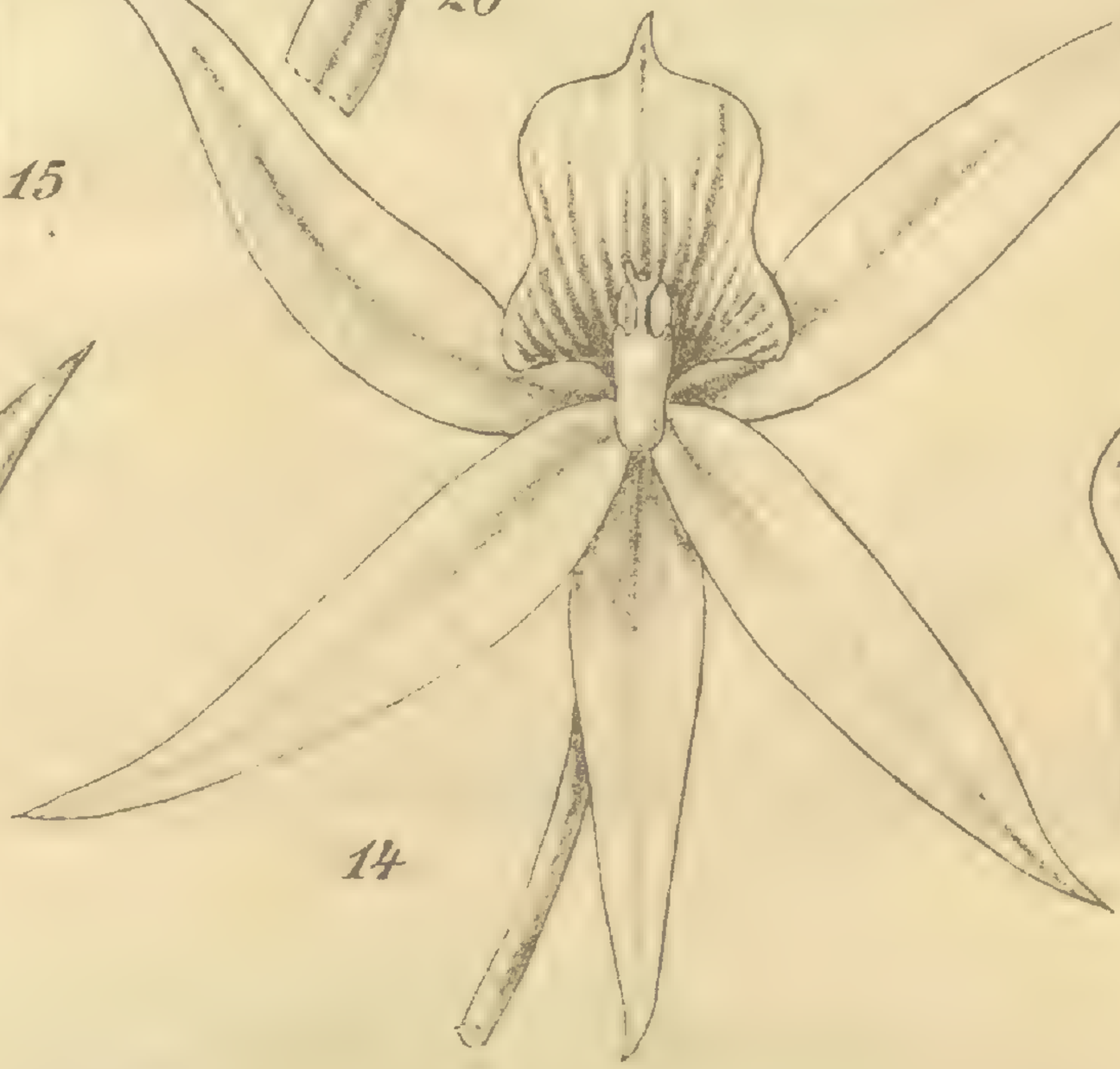
12

13

19

15

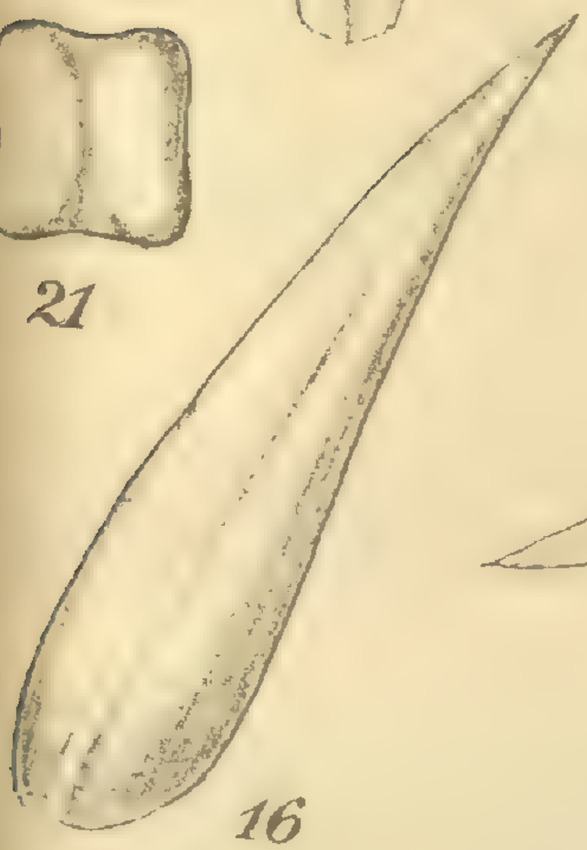
20



14

18

21



16

17

1—6. Pleurothallis Purpusii Schltr. 7—13. Dendrobium pedilochilum Schltr.
14—21. Epidendrum Beyrodtianum Schltr.

im Auslande ist er mit Auszeichnungen jeder Art bedacht worden. Seine Schüler achteten und ehrten in ihm nicht nur den Lehrer, sondern auch den Menschen, und allen denen, die ihn gekannt haben, wird er unvergesslich bleiben und ein Vorbild für Fleiss, Pflichttreue und herzliche Menschenfreundlichkeit sein. Die Orchideensektion der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft verliert in ihm einen der Besten, der stets bemüht gewesen ist, ihre Interessen zu wahren und zu fördern. *(R. Schltr.)*

Reisen eines Orchideensammlers in Britisch-Indien.

Von W. Hennis.

Am 2. Dezember 1883 kam ich in Kalkutta, der Hauptstadt von Britisch-Indien, an. Hier verweilte ich bis zum 12. Dezember, um mich für die Reise ins Himalajagebirge auszurüsten und mir einen geeigneten sprachkundigen Diener zu suchen; letzteren fand ich in dem Shaik Abdul Rajally Durjee, aus der am Ganges liegenden französischen Kolonie Chandernogore. Ich lernte meinen Abdul als einen treuen, brauchbaren Menschen kennen, der vor allen Dingen dafür sorgte, dass ich immer gut zu essen hatte. Er hatte das Kochen in einem französischen Hotel erlernt und war ein Meister dieser Kunst.

In Bengalen war es Winter geworden, d. h., das Thermometer zeigte morgens nur 57 Grad Fahrenheit (gleich etwa 11 Grad Reaumur), und bei den abendlichen Promenadenkonzerten im Edengarten konnte ich beobachten, dass die europäischen Damen Muff und Pelzkragen trugen. Am 12. Dezember verliess ich Kalkutta per Bahn und erreichte am 14. Dezember Moguehat. Ich liess mich über den Durlafluss setzen und betrat auf der anderen Seite den (Eingeborenen-)Staat Cooch-Behar. Am nächsten Tage ging's mit Ochsenkarren weiter bis zur Hauptstadt Cooch-Behar, Sitz des Maharaja. Ich ging zum Deputy Commissionar (das ist der englische Bevollmächtigte am Hofe des Maharaja), um mir einen Pass nach Bhotan ausstellen zu lassen. Dieser Herr erklärte, nicht in der Lage zu sein, einem Europäer einen Pass nach Bhotan auszustellen, da kein Weisser über die Grenze gelassen würde, weil man befürchte, die Eingeborenen von Bhotan würden jeden Weissen gefangennehmen und gegen seine Auslieferung von Indien annektiertes Land zurückverlangen. Ich beschloss, am nächsten Tage die Reise ohne Pass zu versuchen, und kaufte mir zu diesem Zweck einen tibetanischen Pony. Mein Weg führte durch eine mit niedrigem Baumwuchs bestandene Ebene, wo ich ausser einer Erdorchidee, Arundina bambusifolia, viel Pfauen, die hier heimisch sind, Perlhühner und Wildschweine beobachtete. Spät abends mussten wir vor einem Flusse haltmachen. In einer elenden Hütte, welche hier am Wege lag, konnten wir keine Unterkunft erhalten, und mein verdeckter Ochsenkarren, welcher das Reisegepäck führte, war zurückgeblieben. Wir, mein Bursche und ich, krochen in einen neben der Hütte liegenden Haufen Reisstroh. An anderen Morgen war ich erstaunt zu sehen, dass es hier stark gereift hatte.

Ich wollte an diesem Tage Buxa dhuar erreichen, das ist ein Grenzort im Himalaja, wo ein Eingeborenenregiment Sepoys stationiert lag.

Meinen Abdul liess ich zurück, um auf den Reisekarren zu warten und die Ochsen anzutreiben, damit ich nicht noch einmal meine wollenen Decken entbehren müsse. Ich ritt also allein weiter. Mein Gaul, der wohl kaum das Doppelte meines Körpergewichts hatte — ich wog in den Tropen niemals über 112 Pfund — und der ausser trockenem Reisstroh nichts gefressen hatte, nahm trotz freundlicher und ernster Zurede einen sehr schleppenden Gang an. Das Gebirge und damit den Urwald hatte ich nachmittags erreicht. Gleich nach 6 Uhr wurde es Nacht, eine stockfinstere Nacht. Ich ganz allein in einem von wilden Tieren wimmelnden Urwalde auf unbekanntem Wege. Meinen Revolver in der Rechten ritt ich, scharf in die Finsternis blickend, vorwärts. Plötzlich, es war wohl ½12 Uhr nachts, erschrak mein Pony, machte einen Seitensprung, ich sah nichts, hörte in den Büschen nur ein Geräusch, wie von einem grösseren Tier herrührend. Zum Glück sass ich fest im Sattel, sonst wäre es mir schlecht ergangen. Mein Pony lief einen gestreckten Galopp, den ich ihm nicht zugetraut hatte, und setzte dieses Tempo wohl 20 Minuten fort, bis ich an einer Feuerstelle ankam, wo zwei Eingeborene hockten, die bei meinem Erscheinen aufsprangen und mich sehr ehrerbietigst begrüssten. Es waren zwei Postkulis, welche hier auf Ablösung warteten, die auch gegen 1 Uhr nachts, zwei Mann stark, eintraf. Man wechselte die Postsäcke, und die Kulis liefen wieder davon, zwei nach Alipur und zwei nach Bhuxa dhuar. Um 2 Uhr morgens kam mein Bursche mit dem Reisekarren an und freute sich, mich hier am Feuer sitzend zu finden. Erst um 10 Uhr am folgenden Morgen erreichte ich den Ort und fand Unterkunft in dem leerstehenden Hause eines eingeborenen Postbeamten, der sich mir während meines hiesigen Aufenthaltes sehr gefällig zeigte.

In Cooch-Behar hatte mir der englische Bevollmächtigte einen Empfehlungsbrief an den Oberst des hier liegenden 33. Sepoy-Regiments gegeben. Der Herr schaute mich ganz überrascht an, als er von meinem Vorhaben, nach Bhotan hineinzugehen, hörte. Er sagte mir, dass so etwas unmöglich sei und dass er es unter keinen Umständen gestatten dürfe, aus den Gründen, welche man mir schon in Cooch-Behar bekanntgegeben hatte. Der Oberst sagte: „Wenn ich Ihnen die Erlaubnis zu der Grenzüberschreitung gebe, dann wäre ich nachher verpflichtet, Sie mit meinem Regiment wieder heranzuholen, und das könnte der britisch-indischen Regierung eine kostspielige Geschichte werden. Wenn Sie nun bei Nacht heimlich über die Grenze gehen wollen, so ist das ja Ihre Sache, aber nehmen Sie meinen guten Rat an und unterlassen Sie das, denn heil zurückkommen werden Sie auf keinen Fall.“ Das war eine bittere Pille für mich. Ich glaubte, auf dem besten Wege zu sein, Cypripedium Fairrieanum wiederzufinden, und, wie sich jetzt nach dem Wiederfinden herausgestellt hat, bin ich auf dem richtigen Wege gewesen. Hier in Bhuxa dhuar waren Bhotias, wie sie der Engländer nennt, ansässig, und der Oberst versprach, mir ein halbes Dutzend dieser Leute zu geben, um mit ihnen oben im Gebirge an der Grenze zu botanisieren, nachdem ich durch Handschlag versprochen, die Grenze nicht zu überschreiten. Ich ging bis auf eine Höhe von über 6000 Fuss, von wo aus ich eine hübsche Fernsicht hatte in das Tal des Flusses Chin-chu, woselbst Murichon und Chuka (Bhotan) liegen. Auf der Ostseite des Flusses erhebt sich eine etwa 10 000 Fuss hohe Bergkette, dessen Rücken mit Schnee bedeckt war. Auf der Höhe von 6000 Fuss zeigte mein Thermometer in

der Sonne mittags 1 Uhr nur 52 Grad Fahrenheit an. Diese Bergkette war wenig bewaldet, und hier und da sah man einige Hütten zerstreut liegen. Auf der Westseite sah man weniger hohe, aber reichbewaldete Berge liegen. Hier auf der Höhe, wo ich war, und an den südlichen Abhängen fand ich eine üppige Vegetation. Besonders fesselten mich die reichgefärbten Blattbegonien. Ich sah hier in Steingeröll unter schattigen Bäumen, wo klares Wasser rieselte, die alte B. Rex, B. Atrato und die smaragdgrüne B. Duchesse de Brabant, dazwischen, auf einem grösseren Stein, ein prachtvolles Exemplar von Cymbidium Hookerianum mit sechs herrlichen Rispen. Ich gab meinen Kulis eine Abbildung von Cypripedium Fairrieanum und schickte sie damit bis nach Murichon und Chuka, aber die Leute kehrten nach fünf Tagen ohne Pflanzen wieder zurück. An den folgenden Tagen sammelte ich in einer Höhe von nur 1000 Fuss, wo ich verschiedene Dendrobium, wie Pieradi, moschatum, primulinum, fimbriatum, Cambridgeanum, Vanda gigantea, Aerides roseum, Saccolabium praemorsum, und anderes mehr fand.

Am 26. Dezember reiste ich wieder ab, nahm den Weg zurück bis Mogulhad, wo ich fünf Kisten Orchideen expedierte, und dann mit der Trambahn bis an den Tistafluss, von da per Trolly (auf Schienen laufende und von zwei Kulis geschobene kleine Wagen) ca. sechs Meilen weit über eine öde Sandebene bis an den Bramahputrafluss fuhr. Von hier mit Flussdampfer nach Dhubri, wo ich abends landete. Es war Silvesterabend, und ich musste viel an die Heimat denken. Am 2. Januar verliess ich diesen Platz auf einem Dampfer, dessen Kapitän ein gemütlicher Franzose war. Vier Tage dauerte die Fahrt den Brahmaputra aufwärts bis Gauhati. Ausser Alligatoren und grossen Trupps Löffelgänsen bemerkte ich auf dem Flusse nichts Interessantes.

Von Gauhati fuhr ich in einem zweiräderigen Expresswagen, hier Tonga genannt, mit zwei Ponys bespannt, welche alle sechs englische Meilen gewechselt werden, nach Shillong, der Hauptstadt von Assam, in den Khasia-Hills, 4500 Fuss über dem Meeresspiegel gelegen. Auf dem Wagen konnten ausser dem Kutscher drei Reisende sitzen; an Gepäck konnte man nur eine Handtasche mitnehmen. Das grosse Gepäck wurde mit Ochsenkarren befördert und traf am anderen Morgen ein. Waren die Pferde noch nicht eingefahren oder war es solch wilde Bande? Man hängte ihnen nämlich Decken über die Köpfe, um sie einspannen zu können, und jedes Pferd wurde festgehalten, bis der Kutscher „los“ kommandierte. Jetzt begann eine wilde, verwegene Jagd, dass einem die Haare sich sträubten. Ich stand, da ich hinten rückwärts sass, immer mit einem Fuss auf dem Trittbrett, um im Notfalle abspringen zu können. Der Kutscher, ein bärtiger Inder mit einem enormen Turban auf dem Kopfe, hatte aber seine Pferde in der Gewalt, und nachdem wir die ersten drei Meilen zurückgelegt hatten, nahmen die Tiere eine etwas ruhigere Gangart an, und wenn die Ponys ihre sechs Meilen hinter sich hatten und gewechselt wurden, waren sie über und über von Schaum bedeckt. Die Sturmfahrt ging bei jedem Pferdewechsel von neuem los. Gauhati liegt 500, Shillong 4500 Fuss hoch. Der Fahrpreis bestand in 30 Rupies (= 49,50 Mark) nach damaligem Kurs. Die Entfernung ist 64 englische Meilen und die Fahrt dauerte zehn Stunden. Shillong ist ein sehr gesunder Ort. Die Waldungen bestehen hier fast ausschliesslich aus Fich-

ten (Pinus Khasiensis). Ich war sehr erstaunt, nachdem ich monatelang nur bleiche Gesichter unter den Europäern gefunden hatte, hier die englischen Damen und Kinder mit rosigen Wangen zu sehen. Während der heissen Jahreszeit wohnen hier an die hundert englische Familien. Am ersten Morgen registrierte mein vor das Fenster gehängtes Thermometer zwei Grad Frost, und lange Eiszapfen hingen an den Dächern. Von hier aus sammelte ich in den umliegenden Bergen Vanda Cathcartii, Vanda coerulea, Vanda teres, Vanda cylindrica, Vanda Freemanni, Aerides rosea, Aerides Fieldingi, Saccolabium praemorsum, Cypripedium insigne und venustum, Dendrobium nobile, D. Cambridgeanum, D. Devonianum und eine Menge mehr, sowie auch einige niedliche Spezies von Anoectochilus.

Hier in Shillong, in einer niedlichen Villa, wohnte ein Deutscher, Gustav Mann mit Namen, der in englischen Diensten Head Conservator of Forest war (entspricht wohl unserem Oberforstmeister). Ich wollte den Herrn besuchen, fand ihn aber nicht zu Hause, da er auf einer Inspektionsreise sich befand. Für mich war es interessant, in seinem Garten die Wege zum Teil mit Cypripedium insigne eingefasst zu sehen, die morgens um 9 Uhr noch ganz steif gefroren waren. Man erzählte mir in Shillong, Herr Mann würde ein Buch über die Orchideen der Provinz Assam herausgeben; ich habe aber nie etwas wieder darüber gehört.

Die Bewohner dieser Berge sind mongolischer Rasse und unterscheiden sich in Gesichtsform, Farbe, Sitten, Kleidung und Sprache sehr von den Stämmen, welche um sie in den heissen Tälern und Ebenen wohnen. In Shillong konnte ich nicht genügend Kulis zum Sammeln bekommen, weshalb ich nach dem 15 Meilen entfernten und 2000 Fuss höher gelegenen Monflong ging und auch von hier Leute ausschickte, um hauptsächlich Vanda coerulea zu holen. Nachdem ich mit den Leuten verabredet hatte, nach etwa 14 Tagen zurückzukommen, suchte ich mir fünf Leute, um mich nach Cherraponjee zu bringen, vier zum Tragen des Gepäcks und einen mit einem Tragsessel, um mich, wenn ich mich müde gelaufen hatte und der Weg bergauf führte, auf seinem Rücken fortzuschaffen. Cherraponjee ist 19 Meilen von Monflong entfernt und bekannt wegen seines starken Regenfalles. (Ich habe mal gelesen, dass Cherraponjee in Indien und Buenaventura an der Westküste Kolumbiens, wo ich auch mehreremale war, den stärksten Regenfall der Welt aufweisen.) Von hier aus geht es steil bergab, und wenn man bei Cherraponjee am Rande der Hochebene steht, dann sieht es aus, als ob man mit einem Stein in die Sylhetebene werfen könne. Auf dieser Hochebene fand ich an kristallklaren Bächen herrliche Rhododendron in üppigster Blütenfülle, und ich war stolz, dass es mir vergönnt war, diesen herrlichen Strauch in seiner Heimat wild wachsen und in Blüte zu sehen. Zu Fuss ging es nun bergab nach der Sylhetebene. Boulagange liegt am Fusse des Berges, und bevor dieses Dorf erreicht ist, kommt man durch grosse Orangenplantagen. Die hier gewachsenen Früchte übertreffen an Aroma diejenigen Valencias. Auch die Betelnuss, Areca catechu, sieht man hier viel angebaut, denn die Bergbewohner kauen alle so reichlich Betelnuss, dass sie eine dicke, rote Kruste auf den Lippen haben und die Wege, die sie gehen, ganz rot von dem fortwährenden Ausspeien sind. Am selben Abend fuhr ich noch in einem kleinen Boot, mein Gepäck in ein zweites gepackt, flussabwärts nach Chatack, wo ich morgens vor Sonnenaufgang ankam. Hier

mietete ich ein anderes Boot mit zwei Mann, um mich nach Sylhet zu bringen, wo ich abends 10 Uhr landete. Am folgenden Tage nahm ich ein etwas grösseres Boot mit drei Mann, wovon zwei am Ufer entlanggingen, das Boot an einer Leine zogen, und der dritte das Steuer führte. Vier Tage dauerte die Fahrt bis nach Silchar, Hauptort des Cachardistrikts. Im Dakbungalow verweilte ich einen Tag. In Gesellschaft mehrerer Teepflanzer, worunter auch ein Thüringer, Müller mit Namen, verlebte ich einen ganz angenehmen Abend in deren Klubhaus. Von Förstermann, welcher 1882 den Fundort des Cypripedium Spicerianum wieder entdeckt hatte, wusste ich, dass ich von hier aus etwa drei Tage den Barrakfluss aufwärtsfahren musste, um das Lushaigebiet jenseits der britisch-indischen Grenze zu erreichen. Ich wusste auch, dass ich unterwegs an der Teepflanzung des Mr. Spicer, dem Entdecker des Cypripedium Spicerianum, vorbeikommen würde. Trotzdem ich es niemand gesagt hatte, dass ich die Pflanze holen wollte, und trotzdem ich mich jedesmal, wenn wir an einer am Flusse liegen Teepflanzung vorbeifuhren, unter dem gewölbeähnlichen Dache meines Bootes versteckte und meinen Leuten verboten hatte zu sagen, dass sie einen Pflanzensammler an Bord hatten, musste Mr. Spicer doch von mir und meinem Reiseziel gehört haben. An der vorletzten Teepflanzung machte ich halt, um dort zu übernachten. Der Verwalter war ein Australier, der mich sehr freundlich aufnahm und mir versprach, mir ein Schreiben an seinen Assistenten der weiter oben liegenden Pflanzung mitzugeben, damit ich von ihm noch 25 Pfund Reis für mich und meine Leute erstehen durfte. In der Nacht wurde ich durch Rufen vor der Haustür aus dem Schlafe geweckt und hörte, wie mein Gastgeber einen Herrn hereinliess, und da ich bei den dünnen, nur aus Strohmatten bestehenden Wänden des Hauses das Gespräch der beiden belauschen konnte, wurde es mir bald klar, dass der Fremde niemand anders als Mr. Spicer war, der meine Spur verfolgte. Ich musste mit anhören, wie er mich immer als „verfluchten Deutschen“ bezeichnete, und dass man unter allen Umständen mich am Sammeln der Pflanzen verhindern müsse. Ich hörte, wie man übereinkam, mir keine Lebensmittel zu verkaufen, und erinnerte deshalb am folgenden Morgen meinen Gastgeber nicht an den versprochenen Brief. Selbstverständlich schlief ich nicht wieder ein und freute mich, als es Tag wurde. Ich wurde dem Herrn Spicer vorgestellt, und wir nahmen dann am Tische unseres Gastgebers das Frühstück ein, wobei der Zweck meiner Reise nicht erwähnt wurde. Das Tagesgespräch in Indien war die Homerulebill des Vizekönigs Lord Ripon, und auch wir unterhielten uns darüber. Sobald das Frühstück beendet war, empfahl ich mich und hoffte früher nach dem oberen Teegarten zu kommen, bevor der Australier Nachricht dorthin erhalten konnte; aber der Assistent war schon instruiert, er hatte nichts abzugeben. Meine Leute erfuhren durch die Eingeborenen, dass schon ein Bote vor mir angekommen war. Ich hatte keine Zeit zu verlieren, denn ich hatte nur für fünf Tage Lebensmittel.

Ich war also beim letzten Teegarten angekommen. Mein Diener erfuhr durch die Eingeborenen, dass schon früh morgens ein Bote den Befehl gebracht hatte, uns keinen Reis zu verkaufen. Man sagte uns, auf der Pflanzung wären so wenig Nahrungsmittel, dass man nicht noch an Fremde abgeben könne.

Wir fuhren weiter stromaufwärts und erreichten nachmittags die Grenze, wo dicht am Flusse in einem kleinen, auf einem Hügel gelegenen Häuschen eine

Grenzwache lag. Die Wache bestand aus acht Eingeborenen. Der Kommandant der Wache sagte mir, dass er strengen Befehl hätte, niemand über die Grenze zu lassen. Ich liess mein Boot festmachen, um hier zu übernachten. Nachdem wir am Ufer abgekocht hatten und meine Leute alle im Boot waren, teilte ich ihnen durch meinen Diener mit, dass wir am nächsten Morgen zwei Stunden vor Sonnenaufgang heimlich stromaufwärts fahren würden. Um 3 Uhr morgens weckte ich die Leute und zwei Mann gingen an Land und zogen das Boot an der Leine stromaufwärts. Die Sache ging gut, unsere Abreise wurde nicht bemerkt und wir erreichten bald wieder die Dschungeln. Hier war ein Hahnengekrähe, als ob man in einen grossen Hühnerhof geraten sei. Die Hähne, welche ich bei Tagesanbruch am Flussufer laufen sah, hatten grosse Aehnlichkeit mit den Hähnen unserer Zwerghühner und goldig schillernde Federn, hingegen waren die Hennen schwarz und nicht grösser als eine Taube. Gegen Mittag erreichten wir einen in den Fluss mündenden Bach. Dort hinein fuhren wir unser Boot, um es den Blicken Fremder zu entziehen, und gingen dann, eine Wache zurücklassend, in dem Bache hinauf. In dem Sande am Bachufer sah ich ganz frische Tigerspuren, und als einer der Eingeborenen seine Nase in die Spur gesteckt und berochen hatte, erklärte er, wir könnten den Tiger noch einholen, denn nur wenige Minuten seien verstrichen, seit der König der Dschungeln hier passiert sei. Ich musste immer voran, weil ich eine Schusswaffe hatte, und weil sich meine Leute hinter mir sicherer fühlten. Den Tiger erreichten wir nicht, aber wir kamen bald an hohe Felswände, und wie gross war meine Freude, als ich hier an diesen senkrechten, feuchten, ganz mit Farnen bewachsenen Wänden die ersten blühenden Cypripedium Spicerianum erblickte. Am Bache wuchsen Bambus, unter denen wir die längsten abschlugen, oben gabelförmig einschnitten und zu dreien mit zwei aufeinander gesteckten Stangen die Cypripedien von der Wand herunterstiessen. Gegen Abend kehrten wir mit unserer Beute ins Boot zurück und fuhren mitten in den Fluss, wo wir eine Stange eintrieben und daran unser Boot befestigten, um sicher vor den Tigern zu sein. Dass die Vorsicht sehr nötig war, wurde mir recht klar, nachdem es eine Stunde Nacht war, und das nächtliche Konzert des Urwaldes einsetzte. Es war wie in einem Zoologischen Garten, Stimmen der verschiedensten wilden Bestien hörte man. Man sah in der Nacht die funkelnden Augen der Tiger, wie sie am Ufer immer auf und ab gingen, und man hörte ihr Zähnefletschen. Man hörte das Trompeten wilder Elefanten, dazwischen das Heulen der Schakale, klägliche Laute eines Rehes, welches von einer Bestie erwischt war. Gegen Morgen liess dieser Spektakel nach, und das Krähen der Hähne zeigte den baldigen Anbruch des Tages an. Ich sammelte hier etwa 250 Exemplare dieses Cypripediums und fuhr dann den Fluss weiter hinauf, um noch andere Bäche zu suchen, denn einmal konnte man in den Bächen am leichtesten vorwärts kommen, und auch war hier eher die Möglichkeit vorhanden, Felswände anzutreffen. Wir mochten wohl eine Stunde gerudert sein, als wir in etwa 200 Meter Entfernung zwei Boote mit Luishais, so heisst dieser Völkerstamm, erblickten. „Luishais, Luishais!“ schrien meine Leute wie aus einem Munde und krochen bei ihrer Kopflosigkeit alle unter das Verdeck meines Bootes. Ich fasste sofort ein Ruder und befahl meinem Diener, dasselbe zu tun, und wir ruderten ans Ufer und banden das Boot fest. Die Luishais hatten uns auch gesehen, ebenfalls am Ufer angelegt und spähten zu uns herüber. Ich als Europäer in meinem weissen Tropenanzug mit Tropenhelm war ihnen

gewiss aufgefallen. Durch einen der Eingeborenen, welcher Cachari sprach, liess ich hinüberrufen, sie möchten mit einem Boot herankommen, ich wünschte mit ihnen zu verhandeln, und nach langem Hin und Her kamen sie schliesslich mit einem Boot an. Ich zeigte ihnen die Cypripedium und ganz neue, blanke Silberrupies, die ich dafür zahlen würde, worauf sie erwiderten, dass sie das Geld nicht gebrauchen könnten, wohl aber für Pflanzen meine Waffen nehmen würden, was ich entschieden ablehnte. Die Leute hatten Kautschuk und wollten damit zu der Grenzwache, um dafür Reis einzutauschen. Ich liess sie abfahren und gab dann dem anderen Boot ein Zeichen, auch durchzufahren. Wir assen des Abends unsere letzte Ration und fuhren am anderen Morgen sehr früh flussabwärts, um noch vor Tagesanbruch an der Grenzwache, wo wir die beiden Luishaisboote sahen, vorbeizukommen. Ich ruderte den ganzen Tag kräftig mit, damit wir den Ort Manipur, wo wir Lebensmittel einhandeln konnten, erreichten. 8 Uhr abends kamen wir sehr hungrig und müde dort an. Mein Diener und die Bootsleute gingen an Land und nach Verlauf einer Stunde kam Abdul mit meinem Leibgericht, Chickencury (Huhn mit Reis), zurück. Am nächsten Morgen liess ich mir den Ortsobersten des Dorfes holen und ihm verdolmetschen, dass ich vier tüchtige Jäger zu dingen wünsche, um noch einmal flussaufwärts zu fahren. Die Leute wurden mir versprochen, und sollten abends 6 Uhr zur Stelle sein. Dem Ortsobersten musste ich einige Rupien geben, damit er ein Abschiedsmahl für die vier Jäger herstellen lassen könnte, denn es müssten dabei die bösen Geister des Urwaldes beschwört werden, damit seinen Leuten nichts Böses passieren würde. Ich liess auf acht Tage Lebensmittel einkaufen und sehnte den Abend herbei, um abfahren zu können. Um 6 Uhr sollten die vier Manipuris zur Stelle sein, um 7 Uhr schickte ich meinen Diener, sie zu suchen, aber erst um 10 Uhr kam mein Abdul mit einem ganzen Schwarm Menschen, an deren Spitze der Ortsoberste mit den vier Jägern hin und her turkelte, dermassen betrunken, dass der alte Häuptling nur lallen, aber nicht mehr sprechen konnte. Ich nahm meinen vier Kerls die Speere ab, wir legten dann alle vier nebeneinander unten ins Boot und stiessen schleunigst vom Ufer ab, um von der anderen betrunkenen Gesellschaft loszukommen. Mein Diener erzählte mir, die ganze Bande hätte sich in Palmwein besoffen.

Ganz geheimnisvoll fuhren wir wieder den Fluss hinauf, ohne bei irgendeiner Teeplantage anzuhalten; auch die Grenze wurde bei Nacht und ohne Geräusch passiert. Wir gingen denselben ersten Bach weiter hinauf und fanden dort noch mehr Felswände mit C. Spicerianum, so dass ich im ganzen 500 Stück zusammenbrachte. Als Förstermann 1882 die ersten Spicerianum nach England brachte, war mir aufgefallen, dass sämtliche Pflanzen ohne Ausnahme nach einer Seite gewachsen waren, und dies erklärte sich dadurch, dass alle Pflanzen an ganz steilen, lotrechten Felswänden wuchsen. Da ich ausser diesen hier nichts fand, was Interesse für mich hatte, so fuhr ich zurück nach Sylhet, wo ich meine Pflanzen verpackte und expedierte. Ich selbst ging wieder ins Khasiagebirge nach Monflong, um dort die während meiner Abwesenheit gesammelten Pflanzen zu verpacken. Bei meiner Ankunft musste ich die traurige Entdeckung machen, dass der grösste Teil meiner in einem geschlossenen, ganz von Gebäuden umgebenen Hofe aufgestellten Pflanzen — erfroren war. An diese Möglichkeit hatte ich nicht gedacht, sonst hätte ich den Leuten gesagt, sie sollten die

Pflanzen im Gebäude aufbewahren. Ich konnte nur den vierten Teil gebrauchen. Dasselbe ist Herrn Roebelen im vorigen Jahre beim Sammeln von Vanda coerula Hennisiana Schltr. passiert. Von 2000 gesammelten Pflanzen konnte er nur 100 abschicken, von denen etwa 40 lebend ankamen, der Rest war im Gebirge erfroren.

Schleunigst verpackte ich hier und in Shillong meine Pflanzen und fuhr hinunter an den Bramaputrafluss und denselben per Dampfer abwärts, bis ich die Eisenbahn und mit dieser Kalkutta erreichte.

Pleione diantha Schltr. n. sp.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 7.)

Erst vor wenigen Monaten hatte ich Gelegenheit genommen, in dieser Zeitschrift die bisher bekannten Arten der Orchideengattung Pleione zu besprechen. Nun liegt eine neue Art vor, welche ich im Februar und März von Herrn Hennis in Hildesheim erhielt. Wie Herr Hennis mitteilt, stammt die Pflanze aus Oberburma. Sie ist ganz offenbar eine nahe Verwandte der Pleione humilis Don. vom Himalaja, hat aber längere, wie es scheint, stets zweiblumige Schäfte, was mich veranlasst hat, ihr den Speziesnamen zu geben. Die Art sei hiermit zunächst mit einer lateinischen Beschreibung festgelegt.

Pleione diantha Schltr. n. sp. Pseudobulbi ovoidei, ut videtur monophylli, 5—6 cm. alti, infra medium 2,5—3 cm. diametientes, sub anthesi aphylli. Folia mihi nondum nota. Scapus ut videtur semper biflorus, 13—15 cm. altus, proteranthus; bracteis oblongis apiculatis, ovarium aequilongum amplectentibus, glabris. Flores in genere mediocres, suberecti. Sepala anguste oblongo-ligulata, acuta, c. 4 cm. longa, basin versus paulo angustata, lateralia paulo obliqua, glabra. Petala sepalis similia, sed paululo latiora et obtusiora, obliqua, glabra. Labellum e basi cuneata rhombeo-ovale, dimidio anteriore lacerato-fimbriatum, sepalis aequilongum, columnam more generis amplectens, lineis 6 fimbriato-ciliatis in disco. Columna gracilis, leviter curvata, c. 3 cm. longa, glabra, clinandrio 5-dentato vel potius 5-lobulato cum lobulo intermedio aliis majore. Anthera obovato-cucullata, umbone conico obtuso donata, glabra. Ovarium subsessile, graciliter cylindraceum, glabrum, c. 2,5 cm. longum.

Die Art wurde im vergangenen Jahre durch die Orchideenimportfirma W. Hennis in Hildesheim aus Burma importiert und blühte Februar bis März dieses Jahres.

Anfangs war ich geneigt, die Pflanze für eine Varietät der Pleione humilis Don. zu halten, doch zeigten sich bei näherer Untersuchung des mir zur Verfügung gestellten reichlichen Materials doch so viele Unterschiede, dass ich mich gezwungen sehe, hier eine neue Art zu schaffen.

Die Pseudobulben sind eiförmig, 5 bis 6 cm hoch bei einem Durchmesser von 2,5 bis 3 cm unterhalb der Mitte. Die offenbar einzeln auf den Pseudobulben sitzenden Blätter sind mir noch nicht bekannt, doch ist anzunehmen, dass sie in Form und Textur nicht von denen der übrigen Arten der Gattung abweichen werden. Der Blütenstand ist für eine Pleione-Art dieser Verwandtschaft mit 15 cm Länge auffallend und zeichnet sich zudem durch seine Zweiblütigkeit aus, die hier offenbar mit zur Charakteristik der Art gehört. Die etwa 4 cm langen Sepalen und Petalen sind

Abb. 7. Pleione diantha Schltr.

1. Blühende Pflanze. 2. Blüte. 3. Mittleres Sepalum. 4. Seitliches Sepalum. 5. Petalum. 6. Labellum. 7. Säule. 8. Anthere.

weiss, schmal-länglich-zungenförmig und kahl. Die Petalen etwas breiter und stumpfer als die Sepalen. Das Labellum, welches den Sepalen und Petalen an Länge fast gleichkommt, ist weiss mit zahlreichen roten Flecken und Tupfen, besonders auf der vorderen Hälfte. In seiner Form ist es dem der Pleione humilis Don. am ähnlichsten, hat aber vorn tiefer zerschlitzte Ränder und nicht fünf, sondern sechs Reihen von feinen haarförmigen Auswüchsen. Die etwa 3 cm lange und wenig gebogene Säule zeichnet sich durch das sehr charakteristische Klinandrium aus, welches kurz-fünflappig ist und in der Mitte den grössten Lappen trägt.

Fassen wir die Unterschiede zusammen, die beide Arten unterscheiden, so erhalten wir folgendes: Pleione humilis Don. hat fast nie zweiblumige Schäfte und erreicht selten eine Höhe von 10 cm, während Pleione diantha Schltr. offenbar stets zweiblütige Infloreszenzen von mindestens 15 cm Länge besitzt. Der ganze Wuchs ist viel kräftiger und die Pseudobulben grösser und dicker. Die Blüten sind ebenfalls grösser und von dickerer bzw. derberer Textur. Die Färbung der Blüten ist bei beiden ähnlich, doch sind die Flecke auf der Lippe bei P. diantha Schltr. kleiner und zahlreicher als bei P. humilis Don. Das Labellum ist bei P. diantha Schltr. am Rande tiefer und feiner zerschlitzt als bei P. humilis Don., ausserdem aber besitzt letztere fünf mit kurzen Zähnen versehene Kiele, während P. diantha Schltr. sechs lang und fein bewimperte Leisten aufweist. Dazu kommt, dass die Form der Lippe bei P. diantha Schltr. mehr rhombisch, bei P. humilis Don. mehr breit-oval ist.

Soweit mir bekannt, ist P. humilis Don. bisher nur in dem Himalaja gefunden worden, während P. diantha Schltr. in Burma zu Hause ist und wahrscheinlich eine wärmere Kultur verlangt als P. humilis Don.

Die von Herrn Hennis eingesandten Blüten sprechen jedenfalls dafür, dass wir es hier mit einer schöneren und wirklich kulturwerten Neuheit zu tun haben, deren Anschaffung ich jedem Liebhaber warm empfehlen möchte, um so mehr, als die schönen Blüten zu einer blumenarmen Zeit erscheinen.

Chysis Lindl.

Von A. Malmquist.

Unter den vielen beachtenswerten Gattungen der grossen Orchideenfamilie, die in der Pflanzensammlung des Liebhabers nicht fehlen dürften, ist auch die Gattung Chysis zu nennen. Sie umfasst etwa sechs Arten mit zwei Varietäten und drei Hybriden. Sämtliche Arten der Gattung sind im tropischen Amerika beheimatet, wo sie in den Gebirgstälern an alten Bäumen und steilen Felswänden wachsen.

Zur Kenntnis der Gattung gibt der Autor etwa folgendes an: „Mittleres Sepalum und Petalen ziemlich ähnlich, breit, seitliche Sepalen mit dem starken Säulenfuss kinnbildend. Die Lippe ist dem letzteren angegliedert und mit dicken Längslamellen ausgestattet, die Seitenlappen sind aufgerichtet, die Säule lose umfassend, der Mittellappen ist vorgestreckt, oft ausgerandet. Pollinien acht, sehr eigentümlich geformt, platt, einer breiten Platte aus Caudicularsubstanz aufliegend. Die Stämme sind spindelförmig, meistens hängend, voll entwickelt, ihrer ganzen Länge nach mit vielrippigen, gegliederten Laubblättern besetzt, von denen aber zur Blütezeit nur noch die Scheiden

übrig sind. Blütenstand aus einer tieferen Blattachsel des jungen Laubtriebes entspringend, dem letzteren in der Entwickelung voraneilend, vielblütig."

Für den hier gedachten Zweck kämen hauptsächlich folgende Arten in Betracht:

Chysis aurea Ldl. mit schlanken, spindelförmigen, nach oben angeschwollenen, spitz auslaufenden, 25 bis 40 cm langen, graugrünen Bulben. Die Laubblätter sind 20 bis 30 cm lang, 4 bis 6 cm breit und von elliptisch-lanzettförmiger Gestalt. Die sechs- bis zwölfblumigen, 12 bis 20 cm langen, lockeren, traubenartigen Blütenstände erscheinen aus den Deckblättern der jungen Blatttriebe. Die Färbung der Sepalen und Petalen ist goldgelb, nach der Basis heller, oft fast weiss. Die dreilappige Lippe ist hellgelb gefärbt, mit roter Zeichnung und mit fünf dickfleischigen, sowie jederseits am Grunde mit drei feineren behaarten Kielen verziert. — Die Blütezeit fällt meistens Ende April oder Anfang Mai. In Kolumbien, Venezuela und Mexiko ist die Heimat dieser Art.

Die Art wurde im Jahre 1834 von Henchmann auf den Höhen von Cumanco in Venezuela entdeckt und nach der Lowschen Gärtnerei in Clapton (England) eingeführt. Von hier aus fand nun die erste — auf einige Gärten Englands beschränkte — Verbreitung dieser Pflanzenart statt. — Die erste — mir bekannte — Erwähnung einer in Europa blühenden Pflanze dieser Art stammt aus dem botanischen Garten in Glasgow vom Jahre 1837.

Chysis bractescens Lindl. ist im Wuchs der vorgenannten Art sehr ähnlich, aber im ganzen kräftiger und gedrungener gebaut. Die fünf- bis siebenblättrigen Bulben erreichen eine Länge von 25 bis 35 cm. Die elliptisch-lanzettförmigen Laubblätter sind 25 bis 30 cm lang und 4 bis 7 cm breit. Die vier- bis achtblumigen Blütenstände erscheinen bei kräftig entwickelten Pflanzen oft zu zweien aus den Deckblättern des jungen Blatttriebes. Die einzelnen Blumen haben meistens einen Durchmesser von 6 bis 9 cm und sind demzufolge die grössten der Gattung. Mit Ausnahme der innen goldgelben und mit roter Zeichnung verzierten Lippe ist die Farbe der Blumen elfenbeinweiss. Die Blütezeit tritt meistens zu Ende April oder Anfang Mai ein. — Die erste Einfuhr von Chysis bractescens fand im Jahre 1839 nach England statt, wo sie ein Jahr später, in der damals bekannten Orchideensammlung von Georg Barker, zur Blüte kam. Mexiko ist die Heimat dieser schönen Spezies.

Chysis laevis Lindl. ähnelt im Wuchs und auch in der Blütenfärbung der Art Ch. aurea Lindl. sehr. Die Bulbenentwickelung scheint aber eine etwas geringere, das heisst nicht so kräftige zu sein, wie es bei der letztgenannten Art der Fall ist. Dagegen sind die Bulben im allgemeinen reicher beblättert. Die Blumen sind auch etwas grösser als die der Ch. aurea, von welcher Art sie sich durch den fast kreisrunden Mittellappen der Lippe und die kahlen Kiele derselben leicht erkenntlich machen. Die Blütezeit fällt in den Juni oder Anfang Juli. Die Heimat ist Mexiko. — Wenn die mir zur Verfügung stehenden Angaben nicht täuschen, so wurde Ch. laevis jedenfalls gleichzeitig mit Ch. bractescens nach Europa eingeführt. Denn im Jahre 1840 fand zum erstenmale eine in der Kultur blühende Pflanze dieser Art Erwähnung, und zwar aus der Pflanzensammlung des schon erwähnten Engländers Georg Barker.

Chysis Limminghei Lindl. u. Rchb. f. steht im Wuchs der Ch. aurea Lindl. am nächsten. Die Blumen sind etwas kleiner und auch lockerer an dem Blütenstande angeordnet, wodurch die Blütentraube leichter und geschmackvoller als die der erwähnten Art erscheint. Die Blütenfärbung kann als die schönste aller Arten der Gattung genannt werden: Die Sepalen und Petalen sind von elfenbeinweisser Grundfarbe und an den Spitzen mit blasslila Flecken verziert; die Lippe ist von gleicher Grundfarbe, welche mit Lila, Purpurrot und Goldgelb sehr schön gezeichnet ist. Die Blütezeit fällt, je nach Triebentwickelung, in den Mai oder Juni. — Durch Ghiesbrecht wurde diese Chysis-Art 1857 in Mexiko entdeckt und nach Europa eingeführt. In Deutschland kam Ch. Limminghei zum erstenmal 1861 in der damals so wohlbekannten Orchideensammlung des Herrn Konsul Schiller in Hamburg zur Blüte. In unserer Zeit gehört diese Pflanzenart zu den weniger allgemeinen; sie ist in den Sammlungen selten geworden.

Die Pflegebedingungen der Chysis-Arten lauten: Während der Ruhezeit, etwa November bis März, gibt man ihnen einen hellen, trockenen Platz im Kalthause oder einen ähnlichen am kühlsten Ende des temperierten Hauses. Sie erfordern in der Zeit nur ganz geringe Kompostfeuchtigkeit, um die Wurzeln und Bulben frisch zu erhalten. Bei Beginn des Blatttriebes sind die Pflanzen an dem wärmsten Platz des temperierten Hauses aufzuhängen bzw. aufzustellen. Nachdem die Blütezeit beendigt ist, sind sie, wenn erforderlich, zu verpflanzen. Als geeignete Kulturgefässe haben sich flache Holzkörbe erwiesen. Als Kompost empfehlen wir: 1 Teil Polypodium, 2 Teile Osmunda und ein Teil frisches, grossköpfiges Sphagnum. Um die Kompostmischung gut luft- und wasserdurchlässig zu gestalten, welches unbedingt für eine normale Entwickelung der Chysis-Arten erforderlich ist, setzen wir ihr noch einen kleinen Teil haselnussgrosse Holzkohlenstückchen und etwas grobkörnigen, sauber gereinigten Sand zu. Beim Verpflanzen, das etwa alle drei Jahre zu erfolgen hat, ist der Wurzelstock (Rhizom) bis auf die drei jüngsten Bulben zu verkürzen. Hierdurch sind wir stets in der Lage, schöne, kräftige Pflanzen in verhältnismässig kleinen, handlichen Kulturgefässen zu halten. Die alten, abgeschnittenen Bulben werden auf ihre Triebfähigkeit geprüft und, wenn diese vorhanden ist, zu Vermehrungszwecken gebraucht. Im Warmhause auf feuchten Sand oder Moos gelegt, werden sie nach einigen Wochen Leben zeigen. Haben die jungen Triebe nun eine Länge von 3 bis 5 cm erreicht, dann pflanzen wir die Bulben zu zweien oder dreien in kleine Gefässe, die wir mit einer Kompostmischung von Osmunda und Sphagnum zu gleichen Teilen ausfüllen. — Um die jungen Pflanzen handlicher zu gestalten, können die alten Bulben auf die Hälfte ihrer Länge, ohne Nachteil des Blatttriebes, gekürzt werden. In zwei bis drei Jahren sind derartige Pflanzen blühbar.

Wenn auch die Chysis-Arten in Gestalt und Farbe der Blumen nicht so reich und prächtig ausgestattet sind wie solche mancher anderen Gattung gleicher Familie, so sind sie doch einen guten Platz in jeder Sammlung wert.

Neue und seltene Garten-Orchideen.

Von R. Schlechter.

VIII. (Mit Tafel 4 und 5.)

Pleurothallis Purpusii Schltr. n. sp.

Species pro genere mediocris, caespitosa, c. 10 cm. alta; rhizomate abbreviato; caulibus, flexuosis, vaginis c 5 cucullatis acutis donatis, 5—6 cm. altis, unifoliatis; folio lanceolato subacuto, basi attenuato, 4—5 cm. longo, c. 7—9 mm. lato, coriaceo; spatha ovali, dimidio superiore ciliato-dentata, racemo 2—3-plo breviore; racemis singulis breviter pedunculatis, dimidium folii vix excedentibus, dimidio superiore densius et subdistiche 4—6-floris; bracteis cucullatis, apiculatis, pedicello brevioribus; floribus parvulis, erecto-patentibus, pedello articulato-affixis; sepalo intermedio oblongo obtuso, apicem versus sparsim ciliolato, vix 2 mm. longo, lateralibus oblique oblongis, obtusis, usque infra apicem connatis, glabris, intermedio vix longioribus; petalis oblique et anguste oblongis, apicem versus subciliato-dentatis, quam sepala duplo brevioribus; labello e basi breviter unguiculato oblongo-linguiformi, basi biauriculato; margine ima basi et margine exceptis breviter ciliolato, c. 1,25 mm. longo, supra basin fovea transversa donato, per medium longitudinaliter carinato-incrassato; columna apicem versus dilatata, clinandrio dentato, pede brevi; ovario cum pedicello articulato cylindrico, glabro, c. 1,25 mm. longo.

Heimat: Mexiko. Wurde von C. A. Purpus im Jahre 1912 bei Zacnapam gesammelt und blühte im September 1913 im Botanischen Garten zu Darmstadt, von wo ich die Art durch Herrn Garteninspektor J. A. Purpus, den Bruder des Sammlers, erhielt.

Es handelt sich hier um eine Art, welche reinbotanisches Interesse verdient, denn die Pflanze ist entschieden nicht schön zu nennen. Die für die Gattung charakteristischen dünnen einblätterigen Stämmchen sind hier etwas gewunden und tragen an den Knoten tütenförmige, nach oben deutlich verbreiterte kleine Scheiden, die uns die Art sofort als eine Angehörige der kleinen Sektion Lepanthiformes erkennen lassen. Das schmale 5 bis 6 cm lange, aber nur 7 bis 9 mm breite Blatt ist sehr charakteristisch. Der Blütenstand ist wie bei fast allen Arten der Sektion zweizeilig, aber nur wenigblütig und erreicht an Länge nicht einmal die Mitte des Blattes, dem er aufliegt. Die Blüten selbst sind winzig; in Färbung weisslich, mit nach der Spitze dunkelpurpurnen Sepalen und dunkelpurpurner Lippe. Die letztere ist länglich, nach vorn etwas verbreitert und sehr stumpf, am Grunde neben dem kurzen Nagel mit zwei kurzen, sichelig gebogenen, stumpfen Oehrchen versehen.

Die Art gehört offenbar in die Nähe der Pl. floripecten Rchb. f., ist aber sowohl in den Blüten als auch in der Infloreszenz verschieden, denn die Brakteen sind kleiner und die ganze Infloreszenz viel kürzer und weniger-blumig, denn bei Pl. floripecten Rchb. f. überragt sie fast das elliptische Blatt.

Hierzu Abbildung Tafel 4.

Epidendrum Beyrodtianum Schltr. n. sp.

Species epiphytica, ad 50 cm. alta; rhizomate abbreviato; pseudobulbis cylindraceis, paulo compressis, basi apiceque paulo angustatis, 20—25 cm.

longis, medio fere usque ad 1,5 cm. latis, bifoliatis; foliis erecto-patentibus ligulatis, acutis, 20—27 cm. longis, medio fere usque ad 2,7 cm. latis; racemo abbreviato, basi spatha usque ad 5 cm. longa amplectente donato, 7—10 cm. longo; bracteis deltoideis, acutis, parvulis, ovario multo brevioribus; floribus illis E. pentastis Rchb. f. similibus, sed majoribus, usque ad 9 cm. diametientibus; sepalis petalisque divaricaulibus lanceolatis, acutis, lateralibus obliquis, c. 4,5 cm. longis, more sectionis carnosulis; labello e ungue brevi (c. 4 mm. longo) in laminam subhastato-ovatam, acuminatam obscure 5-angulatam expanso, toto ad 2 cm. longo, lamina basi c. 1,3 cm. lata, incrassatione brevi oblonga e basi apice subtridentata ornato, glabro; columna c. 5—6 mm. longa, dimidio inferiore labello adnata, clinandrio trilobato, lobis lateralibus triangulis obtusis, intermedio (dorsali) angusto, producto, apice bilobulato, antheram bene excedente; anthera quadrato-cucullata, antice subretusa, glabra; ovarium breviter pedicellatum angulatum, glabrum, c. 2,3 cm. longum.

Heimat: Die Art wurde von Herrn Oekonomierat O. Beyrodt in Marienfelde im Frühjahr 1914 aus Guatemala als „Epidendrum Brassavolae Rchb. f.“ importiert und blühte seitdem verschiedentlich in seiner Gärtnerei.

Die Art steht dem E. pentotis Rchb. f. nahe, unterscheidet sich aber durch die langen schmalen Pseudobulben, die langen Blätter und die grösseren Blüten mit andersgestalteter Lippe. Die Färbung der an guten Exemplaren 9 cm breiten Blüten ist gelblichweiss, mit schön dunkelpurpurn gezeichneter Lippe.

Wenn auch die Art für den Botaniker recht interessant und nicht unansehnlich ist, so ist sie wegen ihrer kurzen Infloreszenzen doch sicher keine dem Handelsgärtner willkommene Pflanze, der durch derartige falsche Sendungen für teures Geld in den Besitz für ihn wertloser Pflanzen gesetzt wird. Leider mehren sich die Fälle jetzt erschreckend, dass von gewissenlosen ausländischen Firmen unter einem falschen Namen für den Handelsgärtner wertlose Pflanzen verschickt werden, und es wäre sehr zu wünschen, dass von den gewissenhafteren Firmen im Auslande eine Garantie für die Richtigkeit der Art geliefert würde. Dass sich beim Sammeln der Arten in der Heimat zuweilen eine oder die andere falsche Art in den zu verschickenden Export einschleicht, ist ja verzeihlich und hat auch schon oft zur Entdeckung recht wertvoller Arten geführt. Unverzeihlich ist aber, wenn in grossen Massen wertlose Arten unter dem Namen einer viel wertvolleren angeboten werden, deren Pseudobulben den ihrigen sehr ähneln.

Hierzu Abbildung Tafel 4.

Dendrobium pedilochilum Schltr. n. sp.

Planta valida ad 1,5 m. alta, habitu D. moschato Sw. valde similis, rhizomate abbreviato; pseudobulbis cylindraceis, ima basi et apicem versus attenuatis, dimidio superiore foliatis, mox sulcatis, sub anthesi aphyllis; foliis mihi nondum notis, verisimiliter ovalibus et illis D. moschati Sw. similibus; racemis versus apicem pseudobulborum iam aphyllorum, erectis vel suberectis, laxe 5—8-floris, usque ad 17 cm. longis, pedunculo basi vaginis 3—5 protecto; bracteis ovali-lanceolatis, obtusiusculis, ovario pedicellato 3—4-plo brevioribus; floribus erecto-patentibus, aurantiacis, labello purpureo-bimaculato, c. 5 cm. diametientibus; sepalis oblongis, apiculatis, glabris,

2,5 cm. longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore dilatata, cum pede columnae mentum c. 3,5 mm. longum, breve formantibus; petalis quam sepala paulo latioribus, rhombeo-oblongis, obtusis, glabris, paulo obliquis, ut sepala 2,5 cm. longis; labello e ungue brevi depressim lati-ovali-cucullato, toro lunato obtuso supra basin ornato, extus minute papilloso, intus lineis c. 7 elevatis denticulatis aucto, 1,5 cm. longo, medio fere 1,2 cm. lato; columna brevi, glabra, pede brevi, clinandrio trilobato; anthera quadrato-cucullata, antice truncata; glabra; ovario pedicellato gracili, glabro, pedicello incluso ad 3,5 cm. longo.

Heimat: Burma. Durch Herrn W. Hennis in Hildesheim eingeführt. Blühte daselbst im Dezember 1914.

Man stelle sich ein schlankes Dendrobium moschatum Sw. vor, dessen Trauben aufrechtstehen und kleinere orangegelbe Blüten mit zwei purpurbraunen Flecken am Grunde des sehr flach-schuhförmigen Labellums tragen, dann erhält man ungefähr das Bild, welches uns die vorliegende Pflanze gibt, die wahrscheinlich schon öfter in Kultur war, aber immer als Varietät des D. moschatum Wall. angesehen wurde, von dem sie tatsächlich spezifisch gut getrennt ist. Die Blüten stehen zu fünf bis acht in der Traube und sind zirka 5 cm breit, also ungleich kleiner als bei D. moschatum Wall., das ja bekanntlich in seiner Färbung viel mit D. Dalhousianum Wall. gemein hat und etwa 8 bis 9 cm breite Blüten besitzt. Unsere Art weicht zudem ab durch die schmäleren Sepalen und Petalen und das viel flachere, eigentlich nur am Rande eingebogene, nur etwa 1,5 cm lange Labellum.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass hier eine eigene Art vorliegt, die, wenn auch nicht von gleicher Grösse wie D. moschatum Wall., dennoch, wie alle Arten dieser Gruppe, wirklich in Kultur weitere Verbreitung verdient. Herr Hennis teilt mir mit, dass er die Art mit Erfolg wie D. moschatum Wall. kultiviere.

Hierzu Abbildung Tafel 4.

Gongora Hennisiana Schltr. n. sp.

Planta habitu G. grossae Rchb. f.; rhizomate abbreviato, dense pseudobulbis obsesso; pseudobulbis ovoideis, angulatis, 3—5 cm. altis, ut videtur 2-foliatis; foliis erecto-patentibus ellipticis, acuminatis, basi in petiolum brevem angustatis, c. 25 cm. longis, medio fere 5—6,5 cm. latis, tenuioribus; racemis pendulis, pedunculo incluso ad 60 cm. longis, laxe 7—12-floris; bracteis brevibus deltoideis, obtusiusculis, ovario multoties brevioribus; floribus in genere inter majores; sepalis ovatis, longe acuminatis, intermedio in parte libero 2 cm. longo, lateralibus refractis, obliquis, 2,5 cm. longis, more generis marginibus revolutis; petalis usque ad medium fere columna adnatis, linearibus, acuminatis, curvato-obliquis; labello c. 2,5 cm. longo, e ungue sigmoideo-curvato tenui in hypochilium carnosum, antice acute bilobum et bisetum, sed basi omnino ecornutum expanso, epichilio ancipite lanceolato, basi callo oblanceolato-cordato donato; columna leviter curvata c. 2 cm. longa, apicem versus paulo dilatata, glabra; ovario pedicellato more generis arcuato-incurvo, glabro c. 6 cm. longo.

Heimat: Wahrscheinlich Kolumbien. Blühte zuerst im Dezember 1913, dann im Dezember 1914 in der Orchideengärtnerei des Herrn W. Hennis in Hildesheim, der die Pflanze eingeführt hat.

Eine ziemlich kräftige Art, welche habituell mit Gongora grossa Rchb. f. und G. gratulabunda Rchb. f. gewisse Aehnlichkeit hat. Die eiförmigen, kantigen Pseudobulben sind 3—5 cm hoch, wie es scheint, zweiblättrig. Die elliptischen, spitzen, leicht gefalteten Blätter haben eine Länge von etwa 25 cm und eine Breite von 5 bis 6,5 cm. Sie sind am Grunde in einen kurzen Stil verschmälert. Die sehr schlanken, langgestielten, hängenden Trauben sind bis 60 cm lang und tragen sieben bis zwölf abstehende, nach Art der Gattung dann nach innen gebogene Blüten. Die Blüten sind dadurch besonders charakteristisch, dass der Lippennagel S-förmig gebogen ist. In der Form erinnern sie an G. grossa Rchb. f. Ihre Färbung ist braungelb mit dunkelpurpurnen Fleckchen auf den Sepalen und den kleinen, der Säule hoch angewachsenen Petalen. Die gelbliche Lippe hat ein rötliches Epichil und ist auch dadurch ausgezeichnet, dass das Hypochil nicht das geringste Anzeichen der für die meisten Arten der Gattung so charakteristischen seitlichen Hörnchen oder Auswüchse am Grunde zeigt. Das Epichil ist scharf nach vorn gestreckt und besitzt unterseits am Grunde einen Höcker. Die schlanke Säule ist rötlich-weiss. Die Blüte ist etwa 6 cm hoch und hat ein zirka 2,5 cm langes Labellum. Der Stiel der einzelnen Blüten ist zirka 6 cm lang. Die Art gehört zu den kulturwertesten Gongora-Arten, die ich kenne.

Hierzu Abbildung Tafel 5.

Batemannia Wolteriana Schltr. n. sp.

Species epiphytica; rhizomate abbreviato; pseudobulbis ovoideis 5—6 cm. altis, plus minusve tetragonis, vulgo lateraliter paulo compressis, bifoliatis; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ellipticis, acutis vel breviter acuminatis, glabris, c. 20 cm. longis, 4 cm. latis, basi in petiolum brevem angustatis; inflorescentia suberecta, in specimine primo uniflora, verisimiliter vulgo pauciflora, foliis breviore; bracteis pedunculoque nondum visis, sed probabiliter illis B. Colley Ldl. similibus; floribus in genere intermajores, glabris; sepalo intermedio anguste oblongo, obtusiusculo, c. 2,5 cm. longo, lateralibus deflexis, oblique oblongo-ligulatis, acutis, c. 3,5 cm. longis; petalis falcato-ovatis, acutis, basi bene decurrentibus, c. 2,7 cm. longis, basi 2 cm. latis; labello e basi cuneata supra medium trilobo, circuitu anguste elliptico, c. 3 cm. longo, medio fere 1,3 cm. lato, lobis lateralibus brevibus, oblique triangulis acutis, intermedio fere 6-plo longiore oblongo, obtusiusculo; callo lineari apice dilatata libera tridentato e basi usque ad medium decurrente; columna bene evoluta, cum pede c. 3,5 cm. longa, clinandrio bene dilatato, trilobato, lobis lateralibus oblongis, intermedio quadrato, bilobulato, serrulato, antheram duplo excedentibus; stigmate transverso, anguste subsemilunato; anthera cucullata, apiculata, glabra; polliniis stipite semiorbiculari viscidio lanceolato acuto affixis; ovario subsessili, cylindraceo, c. 4 cm. longo.

Heimat: Wurde durch Herrn P. Wolter in Magdeburg-West eingeführt und blühte bei ihm zuerst im Februar dieses Jahres.

Ich habe auf diese neue Art schon in den letzten „Kleinen Mitteilungen“ aufmerksam gemacht und darin ihre Hauptunterschiede gegenüber B. Colleyi Ldl. hervorgehoben. Seitdem habe ich von Herrn Wolter noch eine Photographie der Pflanze erhalten; diese zeigt recht deutlich die eiförmigen, zweiblättrigen Pseudobulben. Wie Herr Wolter schreibt, ist der Schaft aufrecht und einblütig gewesen und erschien mit dem jungen Trieb, als die

Blätter schon ziemlich stark ausgebildet waren. Es ist nun wohl zwar anzunehmen, dass die Inflorenszenz wie bei allen übrigen Arten der Gattung, wenn die Pflanzen erst länger in Kultur sind, sich als mehrblumig erweisen werden, doch zeigt sich schon jetzt, dass sie nicht hängend ist, wie bei B. Colleyi Ldl., bei der sie ausserdem am Grunde der alten Knollen aufzutreten pflegt. Ich halte es nunmehr auch für wahrscheinlich, dass die in meinem Buche „Die Orchideen“ von mir auf Seite 415 gegebene Abbildung nicht wie angegeben zu B. Colleyi Ldl., sondern zu B. Wolteriana Schltr. gehört.

Sehr auffallend bei der neuen Art ist die starke Entwicklung des Klinadriums und gegenüber B. Colleyi Ldl. auch die Form der Lippe mit den fast spitzen kurzen Seitenlappen und dem länglichen Vorderlappen.

Hierzu Abbildung Tafel 5.

Aerides Jarckianum Schltr. n. sp.

Planta epiphytica, habitu A. rubescenti (Rolfe) Schltr. similis cui affinis, c. 20 cm. alta; foliis loratis illis Rhynchholidis retusae Bl. similibus, sed latioribus et minus carinatis; racemis leviter decurvis, dense multifloris, c. 25 cm. longis; cylindraceis, pedunculo c. 10 cm. longo; bracteis reflexis, ovatis, subacutis, ovario multo brevioribus; floribus adscendentibus vel suberectis in racemo decurvo, glabris, roseis, illis A. rubescentis (Rolfe) Schltr. similibus, c. 1 cm. diametientibus; sepalo intermedio suborbiculari, apiculato, concavo, c. 5 mm. longo, lateralibus oblongis obtusis, c. 6 mm. longis, obliquis; petalis late et oblique ovalibus, obtusis, sepalo intermedio paululo brevioribus; labello trilobo, c. 6 mm. longo, lobis lateralibus incurvis, oblique oblongis, obtusiusculis, intermedio antico incurvo, ligulato, apice obtuse tridentato, lateralibus plus duplo longiore calcare oblique conico, leviter arcuato-protuso, subacuto, c. 8 mm. longo, columna brevi generis, pede subduplo longiore incrassato, medio longitudinaliter foveolato, c. 3 mm. longo; ovario pedicellato subviscido, glabro, pedicello gracili incluso c. 1,7 cm. longo.

Heimat: Philippinen. Die Art blühte zuerst in der Sammlung des Herrn Wilhelm Schmidt in Dresden im März dieses Jahres. Wie er mir mitteilte, wurde sie durch Herrn Jarck wahrscheinlich in der heissen Niederung bei der Lagune von Manila gesammelt.

Ein Epiphyt etwa vom Habitus der Aerides rubescens Schltr., nach den Beschreibungen des Herrn W. Schmidt mit Blättern ähnlich der Rhynchostylis retusa Bl., aber breiter und weniger hoch gekielt. Die offenbar herabhängenden Trauben sind mit Stiel zirka 25 cm lang und tragen viele dichtstehende rosenrote Blüten, die denen der A. rubescens Schltr. sehr ähneln, sich aber dadurch unterscheiden, dass sie zunächst an der hängenden Rhachis aufrechtstehen, sodann aber etwas grösser sind, weiter eingebogene Seitenlappen besitzen und einen die Seitenlappen an Länge fast dreimal überragenden, an der Spitze dreizähnigen, nach oben gebogenen Vorderlappen führen. Hierzu kommt, dass der Sporn fast kegelig-spitzlich und nach vorn gebogen ist, während er bei A. rubescens Schltr. gerade und durchaus stumpf ist. Die Blüten haben einen Durchmesser von zirka 1 cm, sind violett-rosenrot und wirken, da sie in dicker Traube stehen, sehr angenehm, wie überhaupt alle Arten der Gattung Aerides, die früher oft kultiviert wurden, jetzt aber leider in den Sammlungen der Liebhaber immer seltener werden.

Herr Schmidt, der Besitzer von fünf bis sechs Pflanzen der Art, schrieb mir, dass er diese von Herrn Jarck in Manila erhalten habe, der sie selbst entdeckte, und bat mich, sie seinem Freunde zu widmen. Diesem Wunsche bin ich natürlich gern entgegengekommen.

Hierzu Abbildung Tafel 5.

Ueber einen bemerkenswerten Fall von Andromanie bei Habenaria.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 8.)

Unter den Orchideen, welche der Missionskaufmann der Herrenhuter Brüdergemeinde, Herr Adolf Stolz, in der Umgebung von Kyimbila in der Nähe der Nordspitze des Nyassa-Sees in Deutsch-Ostafrika zusammengebracht, und die ich neuerdings zu bearbeiten Gelegenheit fand, war eine Nummer von besonderem teratologischen Interesse, so dass ich es für wert halte, hier an Hand einiger Abbildungen auf den Fall besonders aufmerksam zu machen.

Die Nummer 1189, welche in etwa 50 bis 60 Pflanzen gesammelt war, stellte sich in allen Exemplaren mit Ausnahme eines einzigen als eine auffallende Umbildung dar, die einen bemerkenswerten Fall von Andromanie beweist, der in der Teratologie besonders hervorgehoben zu werden verdient. Die Art, eine Novität der Habenaria-Sektion Bilabrella, hat im normalen Zustande tief-zweiteilige, feinpapillöse Petalen und ein tief-dreiteiliges Labellum mit einem das Ovarium an Länge nicht ganz erreichenden Sporn, dessen Spitze leicht keulig verdickt ist, wie an den Abbildungen der normalen Blüte (Abb. 8, Fig. 1) leicht zu erkennen ist. Die Pflanze weicht also in ihren Merkmalen in keiner Weise von der Sektion Bilabrella ab. Die typische Form habe ich daher als Habenaria furcipetala Schltr. beschrieben.

Ganz anders dagegen verhält sich die in Betracht kommende Varietät, die ich als var. andromaniaca Schltr. bezeichnet habe. Die Sepalen sind denen der typischen Form vollkommen gleich, so dass die Abart im Knospenzustande auch nicht gleich kenntlich ist. Die Petalen dagegen zeigen sehr merkwürdige Umbildungen. Sie sind nicht zweiteilig, sondern bestehen aus einem ovalen, kurz zugespitzten Blumenblatt, das zwei richtige Antherenfächer enthält, in denen sich auch der übliche zu Tetraden vereinigte Ophrydinen-Pollen befindet; dieser ist jedoch nicht wie bei den normalen Habenaria-Pollinien zu einem zusammenhängenden Pollinarium vereinigt, sondern liegt lose in den Fächern. Bei einem Exemplar war allerdings an dem antheroiden Petalum ein Auswuchs zu sehen, der zwar leer war, aber doch den Antherenkanälen der typischen Habenaria schon stark glich; jedoch auch hier war eine Ausbildung zusammenhängender Pollinarien nicht nachweisbar. Die beiden Theken (Antherenfächer) liegen bei diesen antheroiden Petalen fast parallel, weichen aber am Grunde etwas auseinander. Der mittlere Teil mit dem Spitzchen würde somit hier dem Konnektiv entsprechen. Die Bildung eines Rostellums ist bei diesen antheroiden Petalen, wie ja eigentlich auch zu erwarten ist, unterblieben, da sie ja einem anderen Blattkreise angehört.

1—6. Gongora Hennisiana Schltr. 7—14. Batemannia Wolteriana Schltr.
15—21. Aerides Jarckianum Schltr.

Wir kommen nun zur Besprechung des Labellums der var. andromaniaca. Hier zeigt sich insofern eine Annäherung an eine peloriale Bildung, als die Lippenplatte, die doch sonst recht verschieden von den Petalen und bei der normalen Form tief-dreiteilig ist, hier auch den antheroiden Petalen

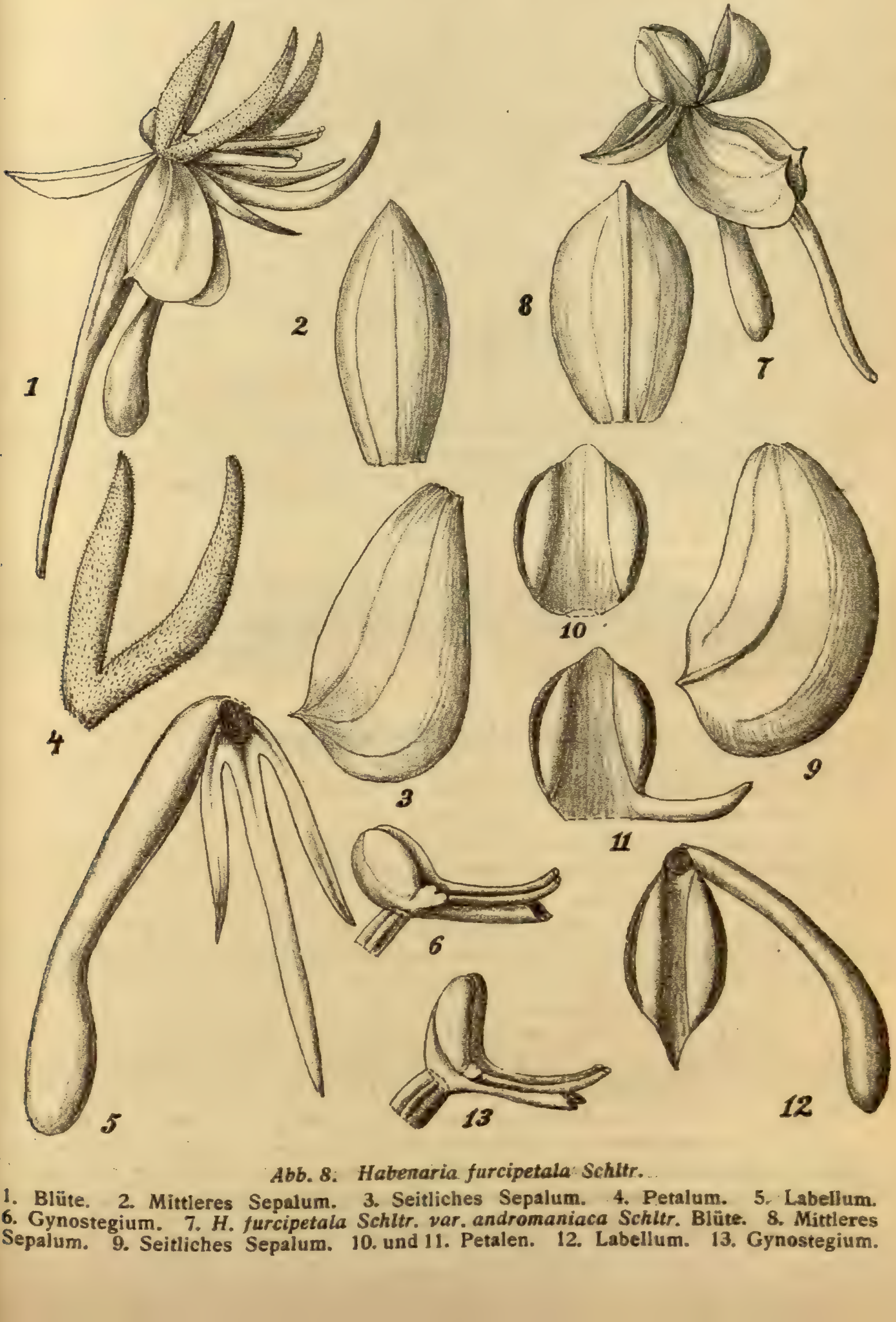


Abb. 8. Habenaria furcipetala Schltr.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitliches Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Gynostegium. 7. *H. furcipetala Schltr. var. andromaniaca Schltr.* Blüte. 8. Mittleres Sepalum. 9. Seitliches Sepalum. 10. und 11. Petalen. 12. Labellum. 13. Gynostegium.

stark gleicht, also eine ovale, zugespitzte Form besitzt, die allerdings meist etwas schmäler ist als die der Petalen. Auch hier sind zwei Theken mit körnigen, zu Tetraden vereinigten, aber nicht zu einem Pollinarium verbundenen Pollen vorhanden. Die beiden Theken spreizten am Grunde auch in ähnlicher Weise auseinander wie bei den Petalen. Merkwürdig ist aber bei dieser halbpelorialen Bildung, dass der Sporn ganz normal ausgebildet ist, und dadurch die Lippe als solche sofort zu erkennen ist. Dabei handelt es sich hier nicht etwa um eine teilweise Ausbildung dieses Organes, sondern um eine vollkommen normale Ausbildung, sowohl in der Form als auch in der Länge, was also entschieden gegen die Annahme einer pelorialen Bildung spricht.

Nicht weniger überraschend als an dem Labellum waren die Befunde an dem Gynostegium (bzw. Androgynium). Hier zeigte sich, dass irgendwelche Abweichungen von der typischen Form der Art nicht nachweisbar waren. Sowohl die Anthere als auch das Rostellum und die mit ihm in Verbindung stehenden Antherenkanäle und nicht zum geringsten die Narbenfortsätze waren bei den untersuchten Blüten von denen einer typischen Habenaria nicht verschieden. Auch die Pollinarien zeigten die für eine typische Habenaria-Blüte charakteristische Form und Zusammensetzung. Nur an einer Blüte schien eine seitliche Drehung des Androgyniums eingetreten zu sein, doch war nicht mit Sicherheit an dem gepressten Herbarmaterial festzustellen, worauf sie zurückzuführen war. Wie dem auch sei, so glaube ich, dass hier ein so merkwürdiger Fall von Andromanie vorliegt, wie er bisher in der Familie in solcher Beständigkeit noch nicht nachgewiesen worden ist. Das Entscheidende ist dabei, dass mit einer Ausnahme alle eingesammelten 50 bis 60 Pflanzen dieselbe Eigentümlichkeit zeigten, so dass man fast annehmen könnte, das normale Stadium sei, wie in diesem einen Falle, die Ausnahme und die Andromanie gehöre hier zur Charakteristik der Art. Hoffentlich wird bald wieder jemand Gelegenheit haben, die interessante Art zu sammeln, so dass weitere Beobachtungen über sie angestellt werden können.

Kleine Mitteilungen.

Der langandauernde Krieg und die daraus folgende Tatsache, dass viele Liebhaber und Gärtner im Felde stehen, bedingen einen gewissen Stillstand in den Einläufen an Orchideenblüten zur Bestimmung, dennoch erhielt ich seit Erscheinen der letzten Nummer einige recht interessante Sachen, über die es sich wohl verlohnt, einige Worte zu sagen.

Herr R. Blossfeld in Potsdam brachte mir ein Oncidium aus Brasilien, welches einer recht interessanten Gruppe angehört und sich als eine neue Art erwies, die ich als Oncidium Blossfeldianum Schltr. demnächst beschreiben werde. Die Gruppe ist von Lindley mit dem Namen „Tetrapetala Barbata“ bezeichnet worden. Nach der von ihm gegebenen Umgrenzung der Arten enthielt sie zur Zeit der Abfassung seiner Oncidium-Monographie in den „Folia Orchidacea“, also im Jahre 1855, sechs brasilianische Arten, doch ist deren Zahl inzwischen auf zehn gestiegen. Bemerkenswert ist dabei, dass alle Arten auf Brasilien resp. auf die südamerikanische Hylaea, das niedrigere Waldgebiet, beschränkt zu sein scheinen. Keine einzige Art ist wenigstens bisher ausserhalb des Gebietes gefunden worden, das der „Flora Brasiliensis“ entspricht.

Cogniaux in der „Flora Brasiliensis“ führt zehn Arten der Sektion auf, und da die Gruppe, wie schon oben bemerkt, auf das Gebiet dieser Flora beschränkt ist, so können wir seine Bearbeitung gewissermassen als eine Monographie der Sektion betrachten. Im grossen und ganzen behält er die Einteilung Lindleys bei, indem er zwischen solchen Arten unterscheidet, die wenigblütige, die Blätter nicht überragende Infloreszenzen haben, und solchen, deren Infloreszenzen meist vielblütig sind und die Blätter weit an Länge übertreffen. Zu den ersteren gehören Oncidium uniflorum Booth und O. unicolor Rolfe, beide mit nur je einem Laubblatt auf den Pseudobulben; ferner O. biflorum Rodr., O. longipes Ldl. (O. janeirense Rchb. f.) und O. Croesus Rchb. f., alle mit je zwei Laubblättern auf den Pseudobulben. Die Arten mit langer Infloreszenz teilt er dann in solche mit stumpfen Petalen und solche mit spitzen Petalen. Zu den letzteren gehört nur O. trichodes Ldl., während zu den ersteren vier Arten gerechnet werden, von denen O. macropetalum Ldl. durch die kleinen Seitenlappen, die hier kleiner sind als der Mittellappen, charakterisiert wird. O. barbatum Ldl. hat dagegen ein Labellum mit drei gleichgrossen Lappen. O. micropogon Rchb. f. und O. suscephalum Rodr. aber sind ausgezeichnet durch einen Mittellappen, der viel kleiner ist als die Seitenlappen, und zwar ist er bei ersterem kahl und kurz genagelt, bei letzterem sitzend und dicht papillös behaart. Das neue O. Blossfeldianum Schltr. nun schliesst sich den beiden letzten am nächsten an, unterscheidet sich aber durch den fünflappigen Lippenkallus und sehr kleinen, breitelliptischen Vorderlappen, der nur mit ganz feinen mikroskopischen Papillen besetzt ist, die aber nicht als Behaarung aufgefasst werden können, ebensowenig aber zulassen würden, dass er als kahl bezeichnet wird. Bei den beiden anderen Arten soll er vorn ausgeschnitten sein, bei der neuen ist er stumpflich. Weitere Unterschiede liegen in der Säule. Ich werde auf die Art bei Gelegenheit ihrer Beschreibung dann näher eingehen. Die Blüten sind gelb, mit dicht hell-olivbraun gefleckten Sepalen und Petalen und braungeflecktem Vorderteil der Lippe. Die Beschreibung und Abbildung der Art wird demnächst erfolgen.

Ein anderes, sehr interessantes Oncidium, das ich zum erstenmal lebend gesehen und das vielleicht jetzt zum erstenmal in Deutschland blühte, ist Oncidium insculptum Rchb. f., welches bei Herrn Professor Dr. P. Oppenheim in Gross-Lichterfelde zur Blüte gelangte und von ihm in der letzten Sitzung des Orchideenausschusses vorgeführt wurde. Die Art, welche im Jahre 1872 von H. G. Reichenbach in „Gardner Chronicle“ auf Seite 1035 beschrieben wurde, gehört zur Sektion Microchila, die ausgezeichnet ist durch die langen windenden Infloreszenzen, die bei einigen Arten bis 6 m Länge erreichen können. Die hier in Betracht kommende Art stammt nach Veitch aus Ecuador und soll durch die Firma Backhouse zuerst importiert worden sein. Da Herr Professor Oppenheim die Absicht ausgesprochen hat, demnächst einen Artikel über diese merkwürdige Pflanze zu schreiben, so will ich mich auf diese kurze Mitteilung über sie hier beschränken.

In der vorletzten Sitzung führte Oekonomierat O. Beyrodt eine recht hübsche Coelogyne vor, deren Blütenstand mir zur Nachbestimmung übergeben wurde. Es stellte sich heraus, dass der Name, unter dem sie in der Beyrodtschen Gärtnerei in Marienfelde geführt wurde, Coelo-

gyne Mossiae Rolfe, der richtige ist. Die Art gehört einer vornehmlich vorderindischen Gruppe an, zu der auch die bekanntere C. lentiginosa Ldl. gehört. Sie wurde im Jahre 1890 von J. S. Moss in Bishops Waltham, Hants (England) eingeführt, der sie von einem Freunde in den Nilgherris (Vorderindien) erhalten hatte und 1894 von R. A. Rolfe im „Kew Bulletin" auf Seite 156 zuerst beschrieben. Die recht schöne Art hat etwa 5 cm hohe, zweiblättrige Pseudobulben und leicht übergebogene fünf- bis achtblumige Trauben. Die etwa 5 cm breiten Blüten sind infolge der ziemlich breiten Sepalen und Petalen schön-rundlich, dabei reinweiss mit einem halbmondförmigen Fleck am Grunde des Vorderlappens des deutlich dreilappigen mit zwei Kielen versehenen Labellums. Die Pflanze ist ganz entschieden sehr kulturwert.

Eine sehr interessante und seltene Pflanze liess auch Herr Professor Dr. H. Goldschmidt in Essen schicken, von der die Herkunft ihm unbekannt war, da er sie ohne nähere Angaben des Vaterlandes in England erstanden hatte. Wie sich herausstellte, handelt es sich hier um eine Pflanze aus Madagaskar, die schon im Jahre 1822 von Aubert du Petit Thouars, dem ersten Erforscher der Orchideenflora von Madagaskar, in seiner „Histoire particulière des Orchidées recuilies sur les trois iles australes d'Afrique, de France, de Bourbon et de Madagaskar" auf Tafel 46 und 47 als Limodorum scriptum Thou. abgebildet hatte. Elf Jahre später wurde die Pflanze von Lindley, dem sie auch nur aus der Abbildung bekannt war, zu Eulophia gestellt und verblieb bei diesem Genus, bis schliesslich 1889 Pfitzer sie zum Typus einer eigenen Gattung erhob und in Eulophiopsis scripta Pfitz. umtaufte. Ich selbst bin der Ueberzeugung, dass Pfitzer die Gattung mit vollem Recht aufstellte, denn die vegetativen Unterschiede gegenüber Eulophia sind doch recht bedeutend. Die Pseudobulben sind mehrgliederig, ziemlich dick elliptisch, mit mehreren Blättern versehen, die in ihrer Form und Konsistenz mehr an Grammatophyllum erinnern. Charakteristisch ist, dass der basale Teil der stärkeren Nerven stehenbleibt, wenn die Blätter abgegliedert werden, und so die Pseudobulben besonders nach der Spitze hin mit einigen kleinen steifen Stacheln versieht. Die verzweigte Infloreszenz ist meist über fusshoch, nicht selten noch bedeutend höher und trägt eine Rispe von gelblichen, schön mit grossen dunkelbraunen Flecken versehenen, zirka 2,5 cm im Durchmesser haltenden Blüten mit länglichen Sepalen und Petalen und weisslicher, auf dem Vorderlappen warziger Lippe. Die ganze Infloreszenz wirkt recht elegant, so dass die Pflanze, besonders im blühenden Zustande, ein Schmuckstück jeder Orchideensammlung darstellen würde.

Herr Wilh. Schmidt in Dresden, der zurzeit Kriegsdienste leistet, liess mir durch seinen Gärtner Blütenstände zweier australischer Seltenheiten zukommen. Die eine Art davon, Dendrobium Johannis Rchb. f., ist wohl zuweilen, doch immerhin selten, in Kultur zu sehen. Sie wurde im Jahre 1865 von H. G. Reichenbach nach aus Australien importierten Exemplaren beschrieben und ist, soweit bis jetzt bekannt, in ihrer Verbreitung auf Queensland beschränkt. Die dichtstehenden, etwa 30 cm hohen, schmal-spindelförmigen Stämme tragen an der oberen Hälfte mehrere bis 10 cm lange lanzettliche Blätter. Die schlanken aufrechten Blütentrauben, welche in der Nähe der Stammspitze zu erscheinen pflegen, erreichen eine Länge von bis zu 25 cm und tragen bis zwölf sehr angenehm

gefärbte, zirka 2,5 cm hohe Blüten. Die Sepalen und Petalen sind dunkelschokoladenbraun und stehen aufrecht. Das dreilappige Labellum ist gelb mit roter Zeichnung auf den Seitenlappen. Eine recht gute Abbildung der Art ist auf Tafel 5540 im „Botanical Magazine“ veröffentlicht worden.

Die zweite Art, Sarcochilus Hartmanni, stammt ebenfalls aus Queensland, wo sie etwa 1873 von Hartmann entdeckt wurde. Die Zeit ihrer ersten Einfuhr nach Europa liess sich nicht genau festlegen, doch ist sicher, dass sie nicht sehr weit zurückliegt. Jedenfalls ist die Pflanze auch jetzt noch äusserst selten in Europa zu sehen. Die Pflanze ist fast stammlos und trägt gewöhnlich drei bis fünf zungenförmige, etwas fleischige Blätter von etwa 10 cm Länge. Die Blütentrauben erscheinen seitlich und sind oft doppelt so lang als die Blätter. Sie bieten einen recht eleganten Anblick dar, da sie dicht mit etwa 2 cm im Durchmesser haltenden, weissen, an den Sepalen und Petalen leuchtendrot gesprenkelten, an der Lippe gelb gezeichneten Blüten besetzt sind.

Die Palmengarten-Gesellschaft, Leipzig-Lindenau, schickte erst einige Blüten, dann eine Photographie einer Dendrobium-Art ein, über deren Herkunft leider keine Angaben gemacht werden konnten. Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich die Pflanze als Dendrobium falconierostre Fitzg., eine Verwandte des bekannten australischen Dendrobium speciosum Sm., bestimme, das auch aus Australien stammt, aber in den Sammlungen Europas sehr selten ist. Da ich beabsichtige, über die Pflanze demnächst ausführlicher in der „Orchis“ zu berichten und die erwähnte Photographie dabei bringen möchte, will ich mich auf die kurze Mitteilung über sie hier beschränken.

Kurz vor Abschluss dieser Zeilen trafen von Herrn Professor Dr. Goldschmidt in Essen noch zwei interessante Sachen ein, nämlich Blüten des reizenden Paphiopedilum concolor Pfitz. var. tonkinense Pfitz., einer Varietät mit schönen, gelben, rot-punktierten Blüten, die an Grösse fast denen des P. bellatulum Pfitz. gleichkommen. Die Pflanze war früher von vielen als eigene Art betrachtet worden. Die zweite Blüte gehört einer weissgelben Bifrenaria an, auf die ich in der nächsten Nummer zurückkommen werde.

Herr W. Hennis in Hildesheim bedachte mich auch im letzten Augenblicke noch mit einer Sendung, in der das seltene fast schwarzblumige Bulbophyllum nigrescens Rolfe enthalten war. Die Exemplare waren aus Cochinchina importiert. Die Pflanze blühte zuerst im Mai 1909 im Botanischen Garten des Trinity College in Dublin und wurde im darauffolgenden Jahre als eine neue Art beschrieben. Die fast schwarzen Blüten stehen in langgestielten, locker vielblütigen, einseitswendigen Trauben.

Zum Schluss möchte ich noch einige wenige Worte sagen über die zuletzt erschienene Literatur, die sich mit Orchideen befasst.

Im Verlag von Kreidel in Wiesbaden erscheint zurzeit ein prächtig ausgestattetes Werk, betitelt Fr. Sarasin u. Jean Roux, Nova Caledonia. Die erste Lieferung ist erschienen und enthält neben der Bearbeitung verschiedener anderer Familien auch die der von Herrn Sarasin auf Neu-Caledonien gesammelten Orchideen. Die Bearbeitung der Familie war Herrn Professor Kränzlin anvertraut worden. Von den 24 Arten werden sieben als neu beschrieben, über deren Gültigkeit sich erst ein Urteil fällen lassen wird, wenn das Material zugänglich ist.

Die „Gartenwelt“ bringt in Heft 16 einen kurzen Artikel über das sumatranische Phalaenopsis violacea Teijsm. & Binnend., der von einer Abbildung der Art begleitet ist. Heft 17 enthält einen mit Abbildungen von Haemaria discolor Ldl., Macodes petola Bl. und Anoectochilus intermedius Rchb. f. versehenen Aufsatz von A. Warazek, betitelt „Anoectochilus und seine Pflege“, der alle diejenigen interessieren wird, die sich mit der Kultur dieser schönen Orchideengruppe befassen.

In dem „Bulletin de la Section Scientifique de l'Academie Roumaine“, Band III, Nr. 8 hat Herr Pantu Zach auf Seite 253 bis 268 eine Aufzählung der in Rumänien wachsenden Orchideen nebst Bemerkungen über die einzelnen Arten und Varietäten und Angabe der bisher bekannten Standorte veröffentlicht. Einige neue Varietäten werden aufgestellt.

Verzeichnis der in dem Jahre 1914 veröffentlichten Abbildungen von Orchideen.

Zusammengestellt von C. Schuster, Dahlem.

Von den auswärtigen Zeitschriften konnten die englischen und französischen nur so weit berücksichtigt werden, als sie bis zum Beginn des Krieges zugänglich waren.

Acineta superba Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 387, Fig. 124.
Ada aurantiaca Ldl. — l. c. S. 493, Fig. 169.
Aerangis modesta Schltr. — l. c. S. 599, Fig. 203.
Aerides japonicum Rchb. f. — l. c. S. 550, Fig. 185.
— **odoratum.** — Orchid Review XXII (1914) Fig. 24.
— **Sanderianum** Rchb. f. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 78.
— **Vandarum** Rchb. f. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 79.
Ancistrochilus Thompsonianus Rolfe. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 314, Fig. 97.
Angraecum distichum Ldl. — l. c. S. 603, Fig. 204.
— **eburneum** Bory — l. c. S. 604, Fig. 205.
— **Eichlerianum** Kränzl. — l. c. S. 605, Fig. 206.
— **Leonis** Rchb. f. — l. c. S. 606, Fig. 207.
— **rectum.** — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 62; Orchid World IV (1914) S. 80.
— **Sanderianum.** — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 61.
— **Scottianum** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 607, Fig. 208.
— **sesquipedale** Thou. — l. c. S. 608, Fig. 209; Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 60.
Anguloa Ruckeri Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 405, Fig. 132.
Anoectochilus setaceus Bl. — l. c. S. 126, Fig. 23, 24.
Anota densiflora Schltr. — l. c. S. 588, Fig. 193.
Appendicula reflexa Bl. — l. c. S. 291, Fig. 92.
Ascocentrum miniatum Schltr. **(Saccolabium miniatum** Ldl.). — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schlusslieferung 1914, Fig. CDLXXXIII.
Batemania armillata. Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 415, Fig. 137.
— **Colleyi** Ldl. — l. c. S. 415, Fig. 138.
Bifrenaria Harrisoniae Rchb. f. — l. c. S. 413, Fig. 136.
Brassavola Digbyana. — Orchid Review XXII (1914) Fig. 1, 2.
— **glauca** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 240, Fig. 63.
— **Perrinii** Ldl. — l. c. S. 241, Fig. 64.
Brassia Lanceana Ldl. — l. c. S. 496, Fig. 170.
Brassocattleya Cliftonii var. **magnifica.** — Orchid Review XXII (1914) Fig. 6.
— **Hyeae.** — l. c. Fig. 7.
— **Leemanniae.** — l. c. Fig. 5.

Brassocattleya Maroniae. — Orchid Review XXII (1914) Fig. 4.
— **sandhaghensis.** — l. c. Fig. 8.
— **Shilliana (C. Mossiae × B.-C. Digbyano-Mossiae).** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 154.
— **Veitchii Holford's. var.** — Orchid Review XXII (1914) Fig. 3.
Brassolaelia Helen. — l. c. Fig. 9.
Brasso-Laeliocattleya vindobonensis. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 57.
Bulbophyllum barbigerum Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 322, Fig. 99.
— **Bittnerianum** Schltr. — l. c. S. 323, Fig. 100.
— **cocoinum** Ldl. — l. c. S. 324, Fig. 101.
— **Fletcherianum.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 142.
— **Lobbii** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 327, Fig. 102.
— **suavissimum** Rolfe. — l. c. S. 329, Fig. 103.
— **Winkleri** Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel III Fig. 8—15.
Caladenia alba R. Br. — l. c. Farbentafel I, Fig. 1.
— **carnea** R. Br. — l. c. Farbentafel I, Fig. 2.
— **filamentosa** R. Br. — l. c. Farbentafel I, Fig. 3.
— **flava** R. Br. — l. c. Farbentafel I, Fig. 4.
— **gemmata** Ldl. — l. c. Farbentafel I, Fig. 5.
— **Patersoni** R. Br. — l. c. Farbentafel I, Fig. 6.
Calanthe Cooksoniae. — Orchid Review XXII (1914) Fig. 21.
— **natalensis** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 307, Fig. 93.
— **Siebertiana.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 15.
— **veratrifolia** R. Br. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 308, Fig. 94.
Campylocentrum Burchellii Rolfe. — l. c. S. 590, Fig. 199.
Capanemia perpusilla Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel IV, Fig. 14—24.
Catasetum macrocarpum Rich. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 375, Fig. 118.
Cattleya Aclandiae Ldl. — l. c. S. 216, Fig. 52.
— **Drapsiana Mc Bean's** var. **(aurea × Mrs. Pitt.).** — The Orchid World IV (1914) S. 132.
— **hybr. Franz Josst (C. maxima** var. **floribunda × C. Eldorado** var. **alba).** — Orchis VIII (1914) S. 94, Abb. 21, S. 95, Abb. 25.
— **hybr. Mantini (C. Bowringiana × C. aurea).** — l. c. S. 95, Abb. 26.
— **hybr. Mrs. Pitt.** — l. c. S. 93, Abb. 18, S. 94, Abb. 23.
— **hybr. Schoenbrunnensis (C. Bowringiana × C. maxima** var. **floribunda).** — l. c. S. 95, Abb. 24.
— **intermedia Grah.** — Schlechter: Orchid. (1914) S. 219, Fig. 53.
— **Irene.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LVI (1914) Fig. 9.
— **labiata** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 220, Fig. 54.
— — **Dowiana Veitch. aurea.** — l. c. S. 221, Fig. 55.
— — var. **Mossiae** Rchb. f. — l. c. Tafel III.
— — var. **Trianaei** Duch. — l. c. S. 224, Fig. 56.
— **Loddigesii alba** Stanley's variety. — The Orchid World IV (1914) S. 182.
— **maxima** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 226, Fig. 57.
— **Percivaliana.** — The Orchid World IV (1914) S. 140.
— — **alba „Lady Holford".** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 5; The Orchid World IV (1914) S. 101.
— **Trianae.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 150; The Orchid World IV (1914) S. 107.
— — var. **Hydra.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 72; The Orchid World IV (1914) S. 185.
— — **Mrs. Phillips.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 62.
— **Walkeriana.** — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 43.
— **Warscewiczii.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LVI (1914) Fig. 25.
Ceratochilus biglandulosus Bl. — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXX.
Chondrorrhyncha fimbriata Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 427, Fig. 140.
Chysis bractescens Ldl. — l. c. S. 319, Fig. 98.
Cirrhopetalum campanulatum Rolfe. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 44.
— **Makoyanum** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 333, Fig. 104.
— **Mastersianum.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 55.

Cirrhopetalum Medusae Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 334, Fig 105.
— **psittacoides** Ridl. — l. c. S. 335, Fig. 106.
Cochlioda Noezliana Rolfe. — l. c. S. 463, Fig. 153.
Coelia macrostachya. — Möller's Deutsche Gärtnerzeitung XXIX (1914) S. 365.
Coelogyne burfordiensis (asperata × pandurata). The Orchid World IV (1914) S. 197.
— **cristata** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 136, Fig. 26.
— **Dayana.** — The Orchid World IV (1914) S. 108.
— **Dayana** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 138, Fig. 27.
— **flaccida** Ldl. — l. c. S. 139, Fig. 28.
— **Fürstenbergiana** Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel III, Fig. 1—7.
— **Massangeana.** — Möller's Deutsche Gärtnerzeitung XXIX (1914) S. 517.
— **Sanderae** Kränzl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 145, Fig. 29.
Coryanthes maculata W. J. Hook. — Oesterreich. Gärtnerzeitung IX (1914) Fig. 80.
— **macrantha** Hook. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 402, Fig. 130; S. 403, Fig. 131.
Cycnoches chlorochilum Kl. — l. c. S. 378, Fig. 119.
— **maculatum** Ldl. — l. c. S. 379, Fig. 120.
Cymbidium Alexandri Hamilton-Smith's Variety. — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 70.
— **Devonianum** Paxt. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 359, Fig. 111.
— **eburneum** Ldl. — l. c. S. 360, Fig. 112.
— **erythrostylum** Rolfe. — l. c. S. 360, Fig. 113.
— **insigne** Rolfe. — l. c. S. 362, Fig. 114.
— var. **Sanderae.** — Gartenwelt XVIII (1914) S. 487.
— **lancifolium** Hk. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 363, Fig. 115.
— **Lowianum** Rchb. f. — l. c. Tafel VI.
— **Schlegelii punctatum.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 25.
— **tigrinum** Par. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 364, Fig. 116.
— **Tracyanum** Rolfe. — l. c. S. 365, Fig. 117.
Cynorchis purpurascens Thou. — l. c. S. 74, Fig. 17.
Cypripedilum Reginae Walt. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 27, Fig. 6.
— **calceolus** L. — The Garden Vol. LXXVIII (1914) S. 302; Schlechter: Orchid. (1914) S. 25, Fig. 5.
Cypripedium acaule R. Br. — l. c. S. 24, Fig. 4.
— **bellatulum.** — The Orchid World IV (1914) S. 79, S. 103.
— **Desdemona.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 39. — The Garden Vol. LXXVIII (1914) S. 72, The Orchid World IV (1914) S. 126.
— **Julian.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 24.
— **Leeanum** var. **Gratrixiae.** — Orchid. Review XXII (1914) Fig. 10.
— **Maudiae.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Supplement zu Nr. 1424. — Farb. Tafel.
— **montanum.** — The Garden Vol. LXXVIII (1914) S. 272.
— **Parishii** Rchb. f. — Gartenwelt XVIII (1914) S. 619.
— **Pyramus.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 52.
— **spectabile.** — l. c. Fig. 144.
— **ventricosum (C. macranthum × C. calceolus).** — The Garden Vol. LXXVIII (1914) S. 272.
Cyrtopodium punctatum Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 351, Fig. 110.
Dendrobium aggregatum Roxb. — l. c. S. 251, Fig. 70.
— **atroviolaceum** Rolfe. — l. c. S. 252, Fig. 71.
— **bellatulum** Rolfe. — l. c. S. 253, Fig. 72.
— **chrysotoxum** Ldl. — l. c. S. 254, Fig. 73.
— **ciliatum** Parish. — l. c. S. 255, Fig. 74.
— **coelogyne** Rchb. f. — l. c. S. 256, Fig. 75.
— **cymbidioides** Ldl. — l. c. S. 257, Fig. 76.
— **infundibulum** Ldl. — l. c. S. 261, Fig. 77.
— **Kingianum** Bidw. — l. c. S. 262, Fig. 78.
— **linearifolium** Teysm. et Binnend. — l. c. S. 263, Fig. 79.
— **Mac Carthiae** Thw. — l. c. S. 264, Fig. 80.
— **Macraei** Ldl. — l. c. S. 265, Fig. 81.
— **nobile** Ldl. — l. c. S. 267, Fig. 82.

Dendrobium nobile (Pelorie). — Orchid Review XXII (1914), Fig. 18.
— **Pierardi** Roxb. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 269, Fig. 83.
— **rhodostictum** F. v. M. et Kränzl. — l. c. S. 270, Fig. 84.
— **rubens.** — The Orchid World IV (1914) S. 113.
— **Sanderae** Rolfe. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 271, Fig. 85.
— **speciosum** Sm. — Orchis VIII (1914) S. 24, Abb. 1.
— **stratiotes** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 273, Fig. 86.
— **superbiens** Rchb. f. — l. c. S. 275, Fig. 87.
— **superbum Huttonii** „Southfield Variety". — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 110.
— **teretifolium** Brown. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 45.
— **thyrsiflorum** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 276, Fig. 88; Orchis VIII (1914) S. 25, Abb. 2.
— **triflorum** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 277, Fig. 89.
— **Wardianum** Warner. — l. c. Tafel IV.
Dendrochilum Cobbianum Rchb. f. — l. c. S. 149, Fig. 30.
— **filiforme** Ldl. — l. c. S. 150, Fig. 31.
— **glumaceum** Ldl. — l. c. S. 151, Fig. 32.
Dendrocolla Pricei Rolfe. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 76.
Dendrophylax funalis. — Orchid Review XXII (1914) Fig. 13.
Diacrium bicornutum Bth. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 215, Fig. 51.
Diaphananthe pellucida Schltr. — l. c. S. 594, Fig. 201.
— **trigonopetala** Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel IV, Fig. 25—32.
— **vandiformis** Schltr. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 595, Fig. 202.
Dinema polybulbon Ldl. — l. c. S. 214, Fig. 50.
Dossinia marmorata Morren. — l. c. S. 120, Fig. 21.
Encyclia atropurpurea Schltr. — l. c. S. 208, Fig. 49.
Epidendrum falcatum Ldl. — l. c. S. 194, Fig. 40.
— **fragrans** Ldl. — l. c. S. 195, Fig. 41.
— **glumaceum** Ldl. — l. c. S. 196, Fig. 42.
— **Loefgrenii** Cogn. — l. c. S. 197, Fig. 43.
— **patens** Sw. — l. c. S. 199, Fig. 44.
— **polybulbon** Sn. var. **luteo-album.** — Orchis VIII (1914) Tafel I.
— **prismatocarpum** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 200, Fig. 45.
— **profusum** Rolfe. — Botanical Magazine IV. Ser. Vol. X (April 1914) Tab. 8551.
— **radiatum** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 201, Fig. 46.
— **Stamfordianum** Batem. — l. c. S. 202, Fig. 47.
— **variegatum** Hook. — l. c. S. 204, Fig. 48.
Epipogon aphyllum Sw. — l. c. S. 104, Fig. 19.
Eria euryloba Schltr. — l. c. 282, S. 280, Fig. 90.
— **Fürstenbergiana** Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel III, Fig. 16—23.
— **porphyroglossa** Kränzl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 285, Fig. 91.
Eriopsis Fürstenbergii Kränzl. — l. c. S. 382. Fig. 121.
— **rutidobulbon** Hk. — l. c. S. 383, Fig. 122.
Esmeralda Cathcarthii Rchb. f. — l. c. S. 569, Fig. 195.
Eunnthe Sanderiana Schltr. — l. c. S. 567, Fig. 194.
Eulophidium Ledienii Schltr. — l. c. S. 450, Fig. 150.
Eulophiopsis lurida Schltr. — l. c. S. 349, Fig. 109.
Gastrochilus sororius Schltr. **(Saccolabium calceolare J. J. Sm.).** — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schlusslieferung 1914, Fig. CDLXXII.
Gomesa recurva R. Br. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 471, Fig. 155.
Gongora grossa Rchb. f. — Botanical Magazine IV. Ser. Vol. X (July 1914) Tab. 8562.
— **leucochila.** — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 63.
— **longipes** Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel IV, Fig. 1—7.
Goodyera Menziesii Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 115.
Grammangis Ellisii. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 59.
Grammatophyllum Schmidtianum Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel III, Fig. 26—34.
Haemaria discolor Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 122, Fig. 22.
Hymenorchis javanica Schltr. **(Saccolabium javanicum** J. J. Sm.). — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schlusslieferung 1914, Fig. CDLXXXII.
Ipsea speciosa Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 313, Fig. 96.

Laelia hybr. Kaiserin Maria Theresia. — Orchis VIII (1914) S. 91, Abb. 16, 17; S. 93, Abb. 20.
— **Perrinii** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 232, Fig. 58.
— **pumila** Rchb. f. — l. c. S. 233, Fig. 59.
— **superbiens** Ldl. — l. c. S. 234, Fig. 60.
— × **Laelio-Cattleya Canhamiana (Laelia purpurata × Cattleya Mossiae).** — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 11.
— **Erzherzogin Adelheid.** — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 107.
— × **Erzherzogin Isabella (Laelio-Cattleya Yellow Prince × Cattleya labiata var. rubella).** — l. c. Fig. 12.
— **Erzherzogin Maria Josepha (L. C. elegans × C. maxima floribunda).** — Orchis VIII (1914) S. 93, Abb. 19; S. 94, Abb. 21.
— **Haroldiana Bronze King.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 156.
— **Medina excelsior.** — l. c. Fig. 165.
— **Schoenbrunnensis (L. C. elegans v. Schilleriana × C. aurea).** — Orchis VIII (1914) S. 95, Abb. 27.
— — var. **Erzherzog Franz Ferdinand.** — l. c. S. 94, Abb. 22.
Leptotes bicolor Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 246, Fig. 68.
Liparis platyglossa Schltr. — l. c. S. 163, Fig. 34.
Lueddemannia Pescatorei Rchb. f. — l. c. S. 384, Fig. 123.
Luisia zeylanica Ldl. — l. c. S. 557, Fig. 187.
Lycaste aromatica Ldl. — l. c. S. 406, Fig. 133.
— **costata** Ldl. — l. c. S. 408, Fig. 134.
— **gigantea.** — The Orchid World IV (1914) S. 173.
— **Skinneri** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) Tafel VII.
— **xythriophora** Rchb. f. — l. c. S. 410, Fig. 135. *(Fortsetzung folgt.)*

Ausflug

der Mitglieder der Orchideen-Sektion

zur Besichtigung des neuen städtischen Schulgartens in Blankenfelde bei Berlin

am Dienstag den 8. Juni 1915.

Treffpunkt nachmittags **pünktlich 5 Uhr** am Strassenbahnhof **Nordend** (Nieder-Schönhausen).

Die besten Verbindungen dorthin sind:

1. Linie 57 der Strassenbahn, welche vom Potsdamer Platz bis zu dem Treffpunkt ohne Umsteigen etwa eine Stunde gebraucht;
2. mit der Untergrundbahn bis zur Station „Danziger Strasse“ (in der Schönhauser Allee), dort umsteigen in die Linien 47 oder 57 der Strassenbahn und Weiterfahrt bis Nordend.

Von hier ist der Schulgarten zu Fuss in 15 Minuten zu erreichen.

Der Ausflug findet nur bei gutem Wetter statt. Von seiten der Stadt Berlin ist für eine Führung freundlichst gesorgt. (Siehe auch den Ausflug aller Abteilungen der D. G. G. nach Reiherwerder bei Tegel auf Seite 168 der Gartenflora.)

Nächste Sitzung des „Orchideen-Ausschusses“ **am Mittwoch, den 9. Juni,** nachmittag 3 Uhr, Askanischer Platz 3.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 4. 15. Juli 1915. IX. Jahrg.

Protokoll

der 66. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am Sonnabend, den 8. Mai 1915, Askanischer Platz 3.

Vorsitz: Dr. Berliner.

Anwesend waren: Frau Gertrud Mosse und die Herren Beyrodt, Diels, Gaveau, Oppenheim, Schlechter; Braun.

Der Vorsitzende heisst die neugewählten Mitglieder des Ausschusses, Frau Gertrud Mosse, Berlin, und Herrn Professor Dr. L. Diels, Dahlem-Steglitz, aufs herzlichste willkommen und bittet um tätige Mitarbeit.

Er gibt ferner bekannt, dass auch Herr Direktor F. Correns, Berlin, und Herr Geheimer Kommerzienrat R. Hammerschmidt, Bonn a. Rh., die Wahl in den Ausschuss angenommen haben.

1. Das Protokoll vom 14. April wird verlesen und genehmigt.

2. Herr Dr. Berliner erstattet Bericht über die Orchideensammlung von Herrn Geheimrat Witt, Westend, und legt die von Herrn Gaveau darüber angefertigte Liste der vorhandenen Pflanzenbestände vor.

Da die Sammlung aufgelöst werden soll, wird es nach eingehender Erörterung für am vorteilhaftesten gehalten, sie zu einem bestimmten Tage zum Verkauf zu stellen.

3. Die nächste Orchideensitzung soll am Mittwoch, den 9. Juni nachmittags 3 Uhr, stattfinden.

Ferner wird beschlossen, am Tage vorher, Dienstag, den 8. Juni nachmittags 4 Uhr, einen Ausflug nach Blankenfelde bei Berlin zu machen, um den neuen städtischen Schulgarten unter Führung zu besuchen.

Dr. Berliner.

Protokoll

der 67. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am Mittwoch, den 9. Juni 1915, Askanischer Platz 3.

Vorsitz: Otto Beyrodt.

Anwesend waren: Frau Gertrud Mosse und die Herren Gaveau, Jancke, Oppenheim, Schlechter, Wolter; Braun.

1. Der Vorsitzende teilt mit, dass Herr Dr. Berliner wegen einer amtlichen Reise verhindert sei, den Vorsitz zu führen.

2. Ueber die ausgestellten Gegenstände geben die Mitteilungen am Schlusse des Protokolls weitere Auskunft.

3. Die Auflösung der Orchideensammlung von Herrn Geheimrat Witt konnte unter den herrschenden Kriegsverhältnissen nicht in der gehofften Weise durchgeführt werden. Es fanden sich nur für einen Teil der Pflanzen

Käufer; den Rest hat Herr René Gaveau, ihr bisheriger Pfleger, Berlin-Lichtenrade, zunächst in Pflege genommen. Bei ihm können jederzeit noch weitere Einkäufe bewirkt werden.

4. Herr Dr. Schlechter übernimmt es, die bisherigen Anschaffungen für die Orchideenbibliothek sachgemäss zu katalogisieren. Abzüge von diesem Bücherverzeichnis sollen später allen Mitgliedern der „Orchideensektion“ zugängig gemacht werden.

5. Ueber den Ausflug der „Orchideensektion“ nach dem städtischen Schulgarten in Blankenfelde bei Berlin am Dienstag, den 8. Juni, berichtet Herr Dr. Schlechter. Leider war die Beteiligung nur gering. Die Gesamtanlage dieses Schulgartens und die gärtnerisch-wissenschaftliche Durchführung aller einzelnen Teile wird als mustergültig bezeichnet und zu gelegentlichem Besuche empfohlen.

6. Als Ziel des nächsten Ausfluges wird für Ende Juli der Königliche Botanische Garten in Dahlem festgesetzt. *Otto Beyrodt.*

Ausgestellte Gegenstände.

Herr R. Gaveau, Lichtenrade:

Laeliocattleya × Martinetti (Laelia tenebrosa × Cattleya Mossiae) in sehr schönen Varietäten.

Cattleya Mossiae, in guten Formen und Pflanzen.

Renanthera Imschootiana, verschiedene Exemplare, die sowohl die Variabilität als auch die Güte der Blüte zeigten.

Oncidium Harrisonianum, das trotz seiner geringen Blütengrösse wegen seiner eleganten Rispe verdiente mehr Verbreitung zu finden.

Ein Besuch des neuen städtischen Schulgartens in Blankenfelde bei Berlin.

Am 8. Juni wurde von seiten des Orchideenausschusses ein Ausflug zur Besichtigung des neuen städtischen Schulgartens in Blankenfelde bei Berlin unternommen. Leider war auch hier die Beteiligung eine sehr geringe, da unglücklicherweise die meisten Mitglieder teils von Berlin abwesend, teils verhindert waren. Herr Kgl. Gartenbaudirektor Weiss war so liebenswürdig, die Führung selbst zu übernehmen und war zu unserem Empfange nach dem Strassenbahnhof Nordend entgegengekommen. Als wir nach einer etwa 20 Minuten langen Wanderung den Schulgarten erreichten, konnte man auf den ersten Blick sehen, dass hier eine äusserst grosszügig ausgearbeitete Anlage vor uns lag. Ich muss es Berufeneren überlassen, über die vielen prächtigen, zum Schmuck der Berliner Anlagen bestimmten Stauden und Topfpflanzen zu schreiben, was wohl sicher demnächst geschehen wird, da ja auch ein grösserer Besuch seitens der Deutschen Gartenbaugesellschaft [1]) geplant ist und bei Erscheinen dieser Mitteilungen schon stattgefunden haben wird. Es werden in dieser Abteilung in grossen Mengen alle möglichen Sorten von Pelargonien, Fuchsien und viele andere Pflanzenarten gezüchtet, die zur Dekoration der öffentlichen Anlagen Berlins verwendet werden.

[1]) Siehe Seite 205 dieser Nummer.

Die zweite Abteilung dient der Anzucht von Pflanzen für die Schulen Berlins zum botanischen Unterricht. Allwöchentlich gehen von hier aus die jeweilig blühenden Pflanzen abgeschnitten und in Bündeln verschnürt an die einzelnen Schulen. Es wird dabei besonders Wert darauf gelegt, in Deutschland wildwachsende Pflanzen zu liefern, deren Kultur bekannterweise oft mit recht grossen Schwierigkeiten verknüpft ist.

Diese Abteilung soll auch dem Besuch von Schulen besonders offen gehalten werden, und deshalb hat man auch ein biologisches und morphologisches Stück ihr angegliedert, in denen die Lehrer den Schülern und Schülerinnen an den lebenden Exemplaren die Eigentümlichkeiten der darin enthaltenen Arten erläutern können.

Nicht weniger wichtig ist auch das tropische Nutzpflanzenhaus, in dem den Schülern die Pflanzen lebend vorgeführt werden können, die als Lieferanten der hauptsächlichsten Kolonialprodukte bei uns eine Rolle spielen. Alles dies ist in sehr anschaulicher und wirklich instruktiver Weise angelegt und grosszügig durchgeführt, so dass man mit Recht sagen kann, dass hier durch Herrn Stadtgartendirektor Brödersen und Herrn Gartenbaudirektor Weiss ein Werk geschaffen ist, das für den botanischen Unterricht in den Berliner Schulen von allergrösstem Werte ist und auf das die Stadt Berlin stolz sein kann.

Den Botaniker interessiert sicher am meisten die dritte Abteilung, welche den Schülern die verschiedenen Formationen und Pflanzengemeinschaften der Mark vor Augen führen soll. Diese Abteilung wurde vor etwa vier Jahren begonnen und ist somit noch im Entstehen begriffen; sie zeigt aber schon jetzt, dass sie in Zukunft, besonders wenn solche Formationen und Pflanzenbestände in der näheren Umgebung von Berlin nicht mehr vorhanden sein werden, den Schülern ein naturgetreues Bild derselben darbieten wird. Das Areal für diese Abteilung ist so gross, dass alles auch richtig zur Geltung kommen kann. Wir finden hier einen Buchenwald, einen Birkenwald, einen Kiefernwald, einen gemischten Wald, die Heide, einen sonnigen Hügel, einen Steinbruch, die sandige, trockene und die feuchte, moorige Wiese und weiteres mehr. Sogar ein Kornfeld ist nicht vergessen, damit die Schüler, die keine Gelegenheit haben, aus Berlin herauszukommen, dies auch hier kennenlernen können. Uns interessierte natürlich besonders die „Orchideenwiese“, die eine ganze Anzahl von blühenden Exemplaren aufwies. Orchis incarnata L., Orchis latifolia L., Orchis maculata L. und Listera bifolia R. Br. waren in zahlreichen Individuen vorhanden, andere Arten waren bereits verblüht oder noch in der Entwicklung. Da gerade die Freilandorchideen in der Nähe von Berlin von Jahr zu Jahr immer mehr verschwinden, ist es mit ganz besonderer Freude zu begrüssen, dass man hier eine Anlage geschaffen hat, in der auch ihnen besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Nicht ohne Recht schilderte Herr Direktor Weiss uns auch die Schwierigkeiten, die sich der Beschaffung von Orchideenknollen der heimischen Flora für eine derartige Anlage entgegenstellen. Nicht selten, oder besser gesagt meist, müssen mehrere Versuche gemacht werden, ehe es gelingt, die einzelnen Arten wirklich zu etablieren, und dazu ist natürlich eine beträchtliche Menge von Knollen nötig, die in der Umgebung nur mit grösster Mühe aufzutreiben sind, besonders da in der Nähe von Berlin von seiten der Bauern dem Betreten ihrer Wiesen meist sehr hartnäckiger Widerstand entgegengebracht

wird. Ich hoffe von ganzem Herzen daher, dass diese so grosszügig durchdachte Anlage nicht nur von seiten der Stadt Berlin durch Geldmittel, sondern auch von seiten der Domänen und Förstereien durch Zusendung und freie Abgabe der gewünschten Pflanzen reichlich gefördert werden möge, denn wir sind hier auf dem besten Wege, für Deutschland, speziell Berlin, etwas zu schaffen, das in seiner Art einzig dasteht und wohl geeignet ist, in Zukunft den Schülern und Schülerinnen das vorzuführen, was sie in absehbarer Zeit in der Umgebung von Berlin zu sehen keine Gelegenheit mehr haben werden.

Ich will übrigens noch hinzufügen, dass man sich schon jetzt eifrig bemüht, in den verschiedenartigen Waldtypen der Anlage und auch in den verschiedenen Formationen streng natürlich die Pflanzengemeinschaften zu schaffen und die Begleitpflanzen einzuführen, so dass zu erwarten ist, dass die einzelnen Pflanzengemeinschaften und Formationen ein durchaus klares und natürliches Bild geben werden. Mit zu den schwierigsten Problemen der Anlage gehört unzweifelhaft die Schaffung der Heide mit Calluna, da diese sich nur schwer verpflanzen lässt; immerhin aber scheint es, dass auch dieses allmählich gelöst werden wird, denn während der Bestand an einzelnen Stellen recht dürftig war, zeigte er an anderen gutes Gedeihen. Ich will nun noch erwähnen, dass zu Lehrzwecken in der dritten Abteilung eine „geologische Wand“ aufgebaut ist, die früher im Humboldthain stand, und dass ein Vivarium mit Eidechsen, Schildkröten und Schlangen eingerichtet wurde, das den die Anlage besuchenden Berliner Schulen ebenfalls gutes Unterrichtsmaterial bietet.

Wir, die wir den Stadtgarten unter so guter Führung kennenzulernen Gelegenheit hatten, sind sehr befriedigt fortgegangen und bedauerten nur, dass die Zeit zu seiner Besichtigung zu kurz angegeben war. Es unterliegt keinem Zweifel, dass hier ein Unternehmen geschaffen ist, dessen erzieherischer Wert in naturwissenschaftlicher Beziehung nicht hoch genug bewertet werden kann. Schöpfer dieser Anlagen sind Herr Stadtgartendirektor Brodersen und Gartendirektor Weiss. Letzterem statte ich noch für die liebenswürdige Führung seitens des Orchideenausschusses unseren verbindlichsten Dank ab.

R. Schlechter.

Ueber einige interessante Erscheinungen an Orchideensämlingen.

Von R. Hammerschmidt. (Hierzu Abb. 9.)

Bei der Aufzucht aus Samen der Kreuzung Brasso-Cattleya André Maron × Laelio-Cattleya Truffautiana zeigte sich ein eigentümlicher Entwickelungsvorgang.

Der Samen, der recht mangelhaft ausgebildete Embryone und sich nur in einem ausserordentlich kleinen Prozentsatz keimfähig zeigte, entwickelte sich zuerst langsam, dann sehr stark.

Bei den meisten keimfähigen Knöllchen dieser Aufzucht zeigten sich dieselben, sobald sie anschwollen, viel stärker wie der Samen anderer Kreuzungen, und man sah auf den Knöllchen Unebenheiten, mehrfache Höcker, die sich dann als zwei- und dreifache Triebe ausbildeten.

Diese Entwickelung wird wohl keine sexuelle, wohl aber eine vegetative Ursache haben. Auf Grund der Beobachtungen ist es wohl möglich, dass der bei diesem Samen benutzte Pilz sehr kräftig war und gewissermassen zuerst hemmend, nachher zu einer stärkeren und mehrfachen Ausbildung der Blattknospen und Triebe Veranlassung gab.

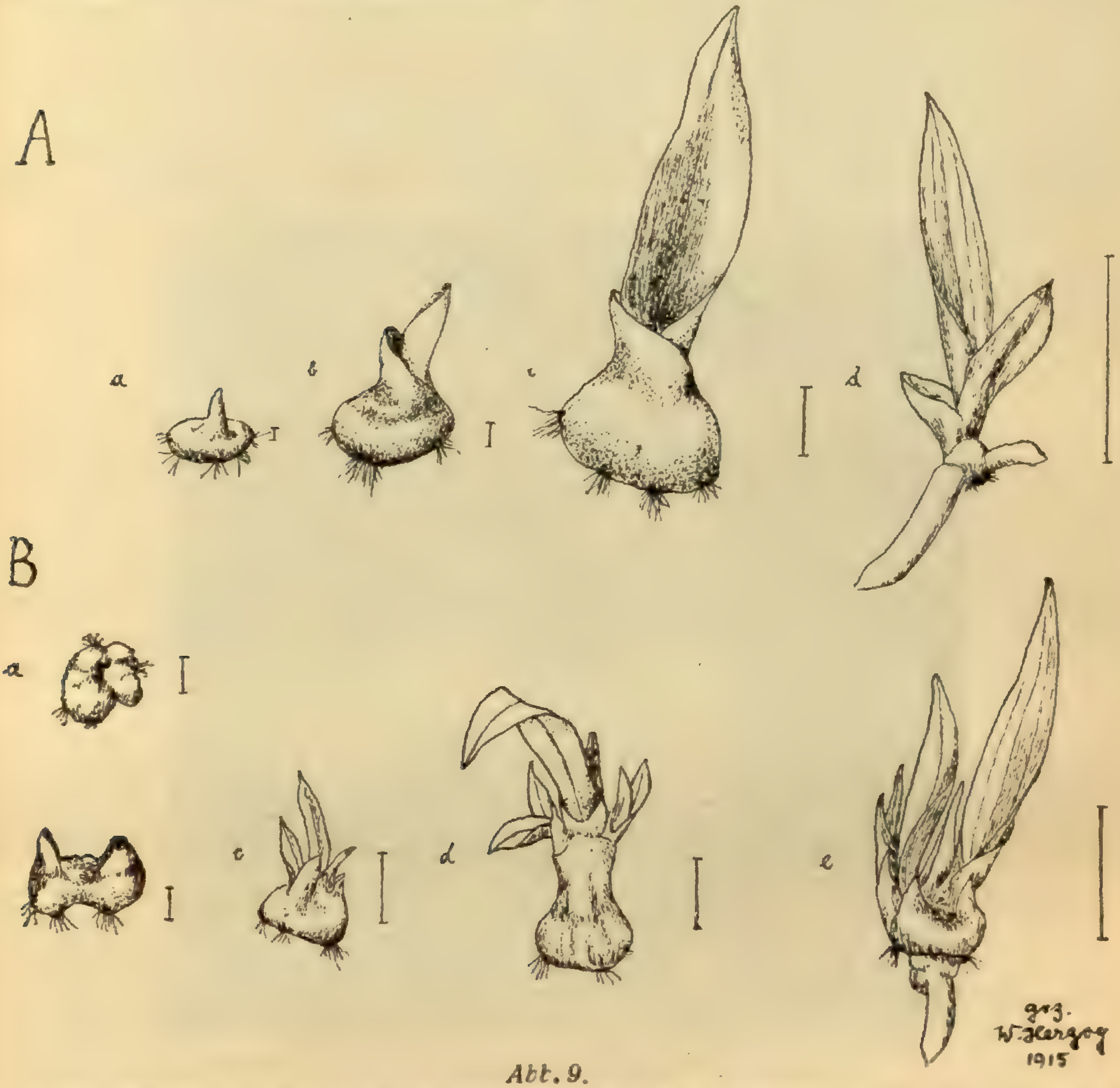


Abb. 9.

Sämlinge einer Kreuzung von Brasso-Cattleya André Maron × L.—C. Truffautiana.

A. Normal entwickelte Pflänzchen:

a Keimling, 4 Wochen alt,
b Keimling, 6 Wochen alt,
c Beblättertes 7 Wochen altes Pflänzchen,
d Beblättertes und bewurzeltes Pflänzchen, 3 Monate alt.

B. Anormal entwickelte Pflänzchen:

a Embryonäres Knöllchen von oben gesehen, mit 3 Blattknospen, 8 Wochen alt,
b Zweiachsiger Keimling, 2 Monate alt,
c Zweiachsiges beblättertes Pflänzchen, $2^1/_2$ Monate alt,
d Dreiachsiges Pflänzchen, 3 Monate alt,
e Dreiachsiges beblättertes und bewurzeltes Pflänzchen, ebenfalls 3 Monate alt.

Am besten gibt die Zeichnung ein Bild dieser Vorgänge, und wecken dieselben ein lebhaftes Interesse für die weitere Entwickelung dieser Pflänzchen.

Die Abbildung zeigt unter A die normale, unter B die anormale Entwickelung der Pflänzchen.

Trichopilia Hennisiana Kränzl.

Von E. Miethe. (Hierzu Abb. 10.)

Die Gattung Trichopilia enthält etwa 15 Arten, welche im tropischen Amerika vom südlichen Mexiko bis Brasilien verbreitet sind. Fast alle Arten befinden sich in Kultur und gelten als leichtwachsende, schönblühende Orchideen für Schauzwecke. Einigen Spezies ist ein starker Duft eigen.

Trichopilia Hennisiana wurde vor mehreren Jahren von der bekannten Orchideenimportfirma Hennis in Hildesheim in grösserer Anzahl eingeführt. Bei einem Besuche traf ich daselbst etwa 30 Pflanzen in voller Blüte an, die mit ihrem Duft das betreffende Gewächshaus füllten. Die

Abb. 10. Trichopilia Hennisiana Kränzl.

Blüten sind bis auf orangegelben Schlund und Lippenfleck blendend weiss. Die Sepalen messen 6½ cm in der Länge bei 1½ cm Breite, die Petalen sind ein wenig breiter. Die ausgebreitete Lippe ist 6½ cm lang, fast ebenso breit. Die flachen Bulben tragen, wie bei allen Trichopilien, ein einzelstehendes Blatt: bei dieser Art über 40 cm lang bei 10 cm mittlerer Breite, von dunkelgrüner Farbe, die sich kontrastvoll vom Weiss der Blüten abhebt. Die Blumen erscheinen von Mitte Mai an und halten sich 14 Tage an der Pflanze frisch; wie lange in abgeschnittenem Zustande, habe ich nicht ausprobiert.

Im temperierten Hause gedeiht diese Art besser als im Kalthause. Wo Anguloen und Lycasten sich wohl fühlen, da ist der rechte Platz für diese schöne Pflanze. Ueber deren Pflege ist nichts Besonderes zu bemerken, Farnwurzeln und etwas Sphagnum, grob gehackt als Kompost, reichlicher Scherbenabzug, kräftiges Giessen bei voller Vegetation und mässige Ruhe nach Ausreife der Bulben.

In Schlechters „Die Orchideen“ wird Trichopilia Hennisiana als „wohl nur eine sehr grossblumige Varietät von Tr. fragrans, Ldl.“ angeführt. Mich erinnert sie sehr an Tr. Backhouseana, Rchb. f., die ich in englischen Sammlungen antraf, und welche auch nur eine bessere Form von Tr. fragrans darstellt. Von dieser Spezies sind einige Varietäten von abweichender Blütenform und Grösse in Kultur, welche eigene Varietätennamen tragen. Unter einem Import von Tr. fragrans, vom verstorbenen Konsul Lehmann aus Kolumbien gesandt, fand ich ausser der typischen, ziemlich unbedeutenden Art auch die bessere Tr. fragrans nobilis sowie mehrere Zwischenformen, aber keine Pflanze, deren Blüten an Grösse und Schönheit an Tr. Hennisiana heranreichten. Ob es sich bei Tr. Hennisiana nun um eine festumschriebene Art oder um eine Form von Tr. fragrans handelt, ist vom gärtnerischen Standpunkt aus ziemlich gleichgültig. Jedenfalls stellt sie eine hervorragend schöne Orchidee dar, welche zu mässigem Preise erhältlich ist.

Laelia anceps, Ldl.

Von E. Miethe. (Hierzu Abbildung 11.)

Wenn die letzten Cattleya labiata autumnalis ihren Flor beendet haben, tritt in Sammlungen, welche keine herbstblühenden Laelien und Cattleyen-Hybriden enthalten, ein fühlbarer Mangel an grossblumigen Orchideen ein, der bis zum Erblühen der ersten Cattleya Percivaliana und C. Trianae anhält. Diese Lücke lässt sich einigermassen ausfüllen, indem eine Anzahl mexikanischer Laelia-Arten, wie L. anceps, L. autumnalis und L. Gouldiana, kultiviert wird, deren Blütezeit ziemlich in die gleiche Periode fällt. Von den Genannten verdient Laelia anceps den Vorzug. Ihr Wert als Schnittblume ist infolge geringer Haltbarkeit nicht zu hoch anzuschlagen; diese Eigenschaft besitzt sie übrigens mit den beiden anderen angeführten gemeinsam, aber an der Pflanze belassen, erhalten sich die Blüten länger frisch als die irgendeiner anderen Laelia oder Cattleya. Hiermit ist der Wert von L. anceps als eine gute Orchidee zu Schauzwecken bereits angedeutet. Weitere Vorzüge dieser Spezies sind ihre leichte Kultur und grosse Blütenvariabilität.

Laelia anceps ist seit langer Zeit in den Sammlungen bekannt, sie wurde bereits 1835 durch Loddiges in Hackney und etwas später durch Low & Co. in Clapton nach England eingeführt. Die erste Beschreibung und Abbildung gab Lindley 1835 im „Bot. Reg.“ XXI, Tafel 1751. Das heimatliche Verbreitungsgebiet liegt in Mexiko an der östlichen Seite der Kordilleren von Orizaba nördlich bis Jalapa. Weit von diesem Gebiet entlegen, an der etwas wärmeren Seite des Grossen Ozeans, wurden die schönsten weissen Abarten gesammelt.

Die Eingeborenen kultivieren Laelia anceps häufig bei ihren Hütten auf Bäumen und Opuntien.

Laelia anceps hat vierkantige, 5 bis 7 cm hohe, von weissen Häuten umgebene, oben und unten verjüngte Bulben, mit einem (seltener zwei) lederartigen, 15 bis 18 cm langen, 5 bis 6 cm breiten Blatt auf der Spitze. Die Blütenschäfte, 60 bis 80 cm hoch, sitzen dem Bulbenende auf. Sie tragen an ihren Gliedern abwechselnd gestellte, scharfkantige, weissliche Häute, deren

Form und Anordnung zum Speziesnamen „zweischneidig“ Veranlassung gaben. Die Blüten sitzen zu zwei bis höchstens fünf ziemlich nahe beisammen am oberen Ende des Schaftes. Die ausgebreitete Blüte hat etwa 10 cm Durchmesser. Das Grössenverhältnis der einzelnen Blütenblätter zueinander ist aus der unteren Abbildung, welche die typische Art darstellt, ersichtlich. Die Sepalen sind hellviolettrosa, die Petalen meistens etwas dunkler. Die Lippe ist dreilappig, die oberen, über die Säule gebogenen Lappen aussen hellrosa, dunkler gerandet, innen gelblich, hellpurpur geadert und gerandet, der Mittellappen etwas zurückgeschlagen, dunkelpurpurn, die Lippenplatte hellgelb, vorn weisslich, mit drei gelben Längsschwielen.

Unter den häufigen Importen sind ausserordentlich viele Abarten und einige Naturhybriden aufgetreten. Die Variation der Blütenfärbung ist so häufig und weitgehend, dass man fast sagen könnte, es gleichen sich in dieser Beziehung kaum zwei Pflanzen. Vom schneeigsten Weiss durch alle Schattierungen in Rosa und Violettrosa bis Purpur läuft die Farbenskala. Blüten mit Feder- oder Strichzeichnung auf den Petalen treten seltener auf, sie sind auch mehr originell als schön zu nennen. Bei den vielen weissen Abarten ist stets etwas gelbe Färbung im Lippengrunde, meistens dabei noch violette, purpurne oder bräunliche Strichzeichnung auf der Innenseite der Seitenlappen vorhanden. Einzig L. anceps alba Bulls var. soll rein weiss sein. Als L. anceps alba und L. anceps virginalis beschrieb Reichenbach f. in „The Gardeners Chronicle“ 1879 und 1880 die weissen Abarten mit hellgelbem Schlundfleck. Unter den Albinos von L. anceps gibt es, wie bei anderen weissen Laelien und Cattleyen auch, neben guten und hervorragend schönen recht minderwertige Spielarten. Eine grünlich-weiße Blüte, eine solche mit schmalen oder eingerissenen Blütenblättern oder von unschöner Form ist nicht mehr wert als die typische Art. Bei vielen weissen L. anceps befindet sich auf dem Vorderlappen der Lippe ein violetter, rosa oder purpurner Fleck von abweichender Grösse und Farbentiefe. Je kontrastreicher sich diese Färbung vom Weiss der Blütenblätter abhebt, je blendender das Weiss ist, desto edler und wertvoller die Spielart, vorausgesetzt, dass Grösse und Formenschönheit der Blüte nichts zu wünschen übrig lassen.

Eine beträchtliche Anzahl Abarten von L. anceps, hell- und dunkelblumige, ist im Laufe der Jahre auf den Ausstellungen des In- und Auslandes gezeigt worden; manche derselben, etwa 50, erhielten eigene Varietätennamen und wurden zum Teil in verschiedenen Fachwerken farbig dargestellt. Die meisten davon befinden sich in Privatsammlungen und sind nicht im Handel erhältlich. Es hätte schon aus diesem Grunde wenig Zweck, sie alle, wenn auch nur namentlich, anzuführen, doch sollen einige der hervorragendsten genannt werden. Notizen, die ich vor 15 Jahren während meiner Tätigkeit in der Schroederschen Sammlung in England von dort blühenden Pflanzen machte, kommen mir heute dabei zustatten.

L. anceps Dawsonii stellt wohl die herrlichste der weissen Abarten dar. Die Sepalen und Petalen der gut gebauten Blüte sind sehr breit, letztere verhältnismässig kurz. Die Seitenlappen der Lippe sind purpur geadert, der Vorderlappen trägt einen ausgebreiteten rosa-purpurnen, weiss umrandeten Fleck. Diese schöne Varietät wurde 1868 in der Nachbarschaft von Cordova aufgefunden als erste der bekanntgewordenen Albinoformen.

Der betreffende Baum, auf dem sie in Masse wuchs, wurde von einem eingeborenen Sammler geplündert, welcher die Pflanzen in Mexiko verkaufte, „wo sie alle verloren gingen“. Mir ist die echte L. anceps Dawsonii

Abb. 11. Laelia anceps, Ldl.

nur einmal blühend vor Augen gewesen, wohl aber ähnliche, schlechtere Abarten, welche unter ihrem Namen verkauft wurden.

L. anceps Sanderiana steht der obigen an Schönheit der Blüten nicht viel nach; die weissen Sepalen und Petalen sind etwas schmäler, der Lippenfleck ist etwas heller und weniger scharf umrandet. Diese Varietät scheint nicht immer konstant zu blühen; es sind Fälle zu verzeichnen, in denen der Lippenfleck in einem Jahre fehlte, später wieder auftrat.

L. anceps Hilliana ist ein weiterer Albino. Sepalen und Petalen sind ziemlich schmal, der hellgelbe Lippengrund ist von grünen Linien durchzogen, Vorder- und Seitenlappen sind hellrosa gefärbt.

L. anceps Stella hat weisse Petalen und Sepalen, letztere sind auf der Aussenseite schwach grünlich-gelb schattiert. Die Lippe besitzt gelbe Schlundzeichnung und hellpurpurne Linien auf der Innenseite der Seitenlappen.

L. anceps Schroederiana ist eine sehr robust wachsende Pflanze. Die grossen weissen, atlasglänzenden Blüten besitzen sehr breite Sepalen und Petalen, die Lippe ist weit offen, weiss, bis auf gelbe Schlundfärbung mit verzweigten, bräunlich-violetten Linien. Eine hervorragend schöne Varietät!

L. anceps Percivaliana hat leicht rosa schattierte Sepalen und Petalen. Die Seitenlappen der Lippe sind purpurviolett gerandet und getupft. Der Schlund trägt auf gelbem Grunde Crimson-Linien. Der Vorderlappen ist an der Spitze bis zur Hälfte purpur-magenta, die Mitte gelblichweiss. Eine der besten von den gefärbten Varietäten.

L. anceps Scottiana ist dunkler als die typische Form. Sepalen und Petalen sind violett-purpur, die Lippe samtartig dunkelpurpur.

L. anceps Kienastiana kommt Dawsonii nahe, die Petalen sind aber leicht rosa angehaucht. Diese Varietät stammt vom westlichen Küstengebiet Mexikos, wo ein Sammler Kienasts sie im Jahre 1883 in der Mitte des Urwaldes auf einem grossen Felsen mit zwei weiteren Albinos (L. anceps munda und L. anceps Dawsonii pallida) zusammen wachsend auffand. Ein kräftiges Originalstück dieser Abart befindet sich seit 1909 in der Palmengartensammlung, nachweislich 32 Jahre in Kultur.

Die als L. anceps Barkeriana bezeichnete Varietät weicht von der typischen Art nur insoweit ab, als die Sepalen fast die Breite der Petalen besitzen.

L. anceps morada ist synonym mit anceps, das spanische Wort morada (= dunkel) soll nur den Unterschied zwischen Typ und weissen Abarten hervorheben.

Unter Importen von L. anceps tauchten einige Naturhybriden auf, welche einerseits von dieser abstammen. Bei L. × Crawshawyana wurde durch Züchtung in Kultur nachgewiesen, dass sie L. anceps und L. albida als Eltern hatte. Die Blüten stehen in der Grösse zwischen denen der Eltern, Sepalen und Petalen sind amethyst-purpur, die Lippe dunkelrosa-purpur, der Schlund weiss, crimson-gestreift.

L. × Finckeniana blühte gleichfalls aus einem L. anceps-Import. Form und Färbung der Blüten lassen auf eine weisse L. anceps und L. albida als Eltern schliessen. Diese schöne Naturhybride scheint bisher nur einmal mit eingeführt worden zu sein.

Von L. Gouldiana nahm man bis vor kurzem immer an, dass sie als Naturhybride von L. anceps und L. autumnalis abstammte. Eine

Kreuzung zwischen diesen beiden Spezies in Kultur ergab jedoch einen Bastard, der von L. Gouldiana wesentlich abweichend blühte und mehr als diese nach L. autumnalis hinneigte. L. autumnalis und L. anceps kommen, soweit bekannt, nicht im gleichen Distrikt zusammen wildwachsend vor. Dieser Umstand und die Tatsache, dass vor drei Jahren eine englische Firma einen grossen Import von L. Gouldiana einführte, lassen weiter schliessen, dass es keine Naturhybride, wenigstens nicht zwischen den genannten Eltern, ist. Es kann sich bei L. Gouldiana ebensogut um eine lokal verbreitete Spezies handeln. Der Fundort wird von der Importfirma aus naheliegenden Gründen verschwiegen. Kreuzungsversuche zwischen mexikanischen Laelien aus gleichem Distrikt werden in absehbarer Zeit Licht in diese Angelegenheit bringen. Im „Orchid Stud Book“ sind nur acht künstlich gezüchtete Hybriden zwischen Laelia anceps einerseits und verschiedenen Spezies der Gattungen Cattleya, Laelia und Epidendrum angeführt. Die mexikanischen Laelien hybridisieren nur schwer mit den übrigen verwandten Gattungen.

Eine unerwünschte Eigenschaft, welche einzelnen Pflanzen der weissen L. anceps individuell anhaftet und oft beobachtet wurde, soll hier nicht unerwähnt bleiben; es ist deren äusserst seltenes oder ganz versagendes Blühen. Diese Erscheinung ist jedem Kultivateur bei Cattleya Warscewiczii hinlänglich bekannt; auch bei dieser Art befinden sich Stücke, welche weder in der Heimat noch in Kultur eine Blüte hervorbrachten. Wir haben auch im Palmengarten einige dieser weissen Faulenzer, kräftige Pflanzen, die nach mehr als zwanzigjähriger Kultur niemals blühten. Es ist schade um den Platz, den sie einnehmen, und um die unbelohnte Mühe, welche ihnen zuteil wird, aber man duldet sie von Jahr zu Jahr in der Hoffnung, doch einmal mit einer besonders schönen Blüte erfreut zu werden. Doch auch in dieser Erwartung kann man bitter enttäuscht werden, wie z. B. bei der oben abgebildeten weissen L. anceps, welche den Varietätennamen „Huastaquensis“ führte, dessen Bedeutung mir von Anfang an etwas „spanisch“ vorkam. Die Pflanze wurde einst einem Obergärtner, dessen Herrschaft für 13 727 Francs Orchideen en bloc erstanden hatte, vom Verkäufer als persönliches Präsent feierlichst unter der Versicherung überreicht, dass es die denkbar wertvollste weisse L. anceps darstelle, welche je aufgetaucht sei. Das Geschenk wurde mit höflichem Dank und wahrscheinlich sehr gemischten Gefühlen angenommen. Der glückliche Besitzer pflegte sein Kleinod mit Hingabe 15 lange Jahre, ohne eine Blüte zu sehen, und schenkte mir darauf die „langweilige Pflanze“. Ich brachte sie mit nach Frankfurt, ihrer dritten Heimat, und hoffte in Geduld weitere sechs Jahre. Endlich, im letzten Winter, erschienen die ersten Blüten! Es war aber gar nichts Welterschütterndes, sondern eine weisse L. anceps mit Schlundstreifen und schwach markiertem Fleck auf der unschön geformten Lippe.

Zuweilen gelingt es, solche Versager durch etwas schroffe Kultur zum Blühen zu zwingen. Eine L. anceps Stella setzte ich im heissen Sommer 1911 längere Zeit den Sonnenstrahlen aus, worauf sie im folgenden Winter nach 16jähriger Kultur erstmalig blühte. Sie hat diese Tätigkeit aber seitdem bis auf weiteres wieder eingestellt.

Ueber das heimatliche Vorkommen und klimatische Verhältnisse im L.-anceps-Gebiet berichtet der verstorbene Plantagenbesitzer Kienast-

Zölly-Zürich, welcher längere Zeit in Mexiko lebte, in „The Gardeners Chronicle“ 1887, I, S. 413 bis 414:

„Derselbe fand L. anceps in seiner Kaffeeplantage in der Nähe von Cordova im Staate Vera Cruz. Die Pflanzen wuchsen immer am Waldrande an Baumstämmen und dünnen Zweigen, oft sich an die mit Moos und vegetabilischen Verwesungsprodukten bedeckten Felsen klammernd, stets den Sonnenstrahlen und starken Winden ausgesetzt. Während der Regenzeit von Mai bis Oktober werden sie von täglichen Regenströmen durchtränkt, oft ununterbrochen fünf Stunden lang, und verbleiben die ganze Nacht hindurch durchnässt. Gegen 6 Uhr des Morgens fegt ein scharfer, frischer Wind von den höchsten Gipfeln der Kordilleren herab und beginnt die Pflanzen zu trocknen, unterstützt von der brennenden Sonne, welche sie mehrere Stunden lang erbarmungslos bescheint, bis der tägliche Regenstrom sie von neuem tränkt. Unter diesen Verhältnissen gedeiht L. anceps mit aussergewöhnlicher Kraft und blüht ungefähr Ende Oktober oder November, gerade wenn die neuen Bulben vollständig entwickelt sind.

Einige Wochen nach der Regenzeit kommen die Pflanzen in einen vollkommenen Ruhezustand; infolge der Trockenheit und unter dem Einfluss des Windes erhärten die letzten Bulben, das Wachstum hört auf, und die Pflanzen präparieren sich zu einer vollkommenen und nötigen Ruheperiode. Gegen Ende Februar, wenn die kurze Regenzeit einsetzt, der „goldene Regen“ der Kaffeepflanzer, „chipichipi“ der Indianer, wenn der feine Regen fast tauartig fällt, beginnt erneutes Wachstum. Von der Basis der letzten Bulben treiben sechs bis zehn oder mehr frische Wurzeln; sie suchen begierig das benachbarte Moos, aber ihre Spitzen bleiben stets in der Luft. Der Chipichipi ist zu gering, um die Pflanzen zu durchtränken, er genügt kaum, sie zu erfrischen. Infolgedessen bleiben sie im Ruhezustand, bis die neuen Wurzeln, genährt von dem fortwährend zunehmenden Tau, ihre volle Entwicklung erreicht haben. Dann, im März, erscheinen am Grunde der letzten Bulben neue Triebe, es ist die Zeit des Erwachens.“

Die Kenntnis der klimatischen Verhältnisse, unter denen tropische Orchideen vorkommen, stellt ein gutes Hilfsmittel bei der Kultur dar. Nicht dass man anstreben sollte, alle Wachstumsbedingungen des heimatlichen Standortes zu kopieren. Dies würde aus mancherlei naheliegenden Gründen nur Stückwerk bleiben. Wer aber die Lebensbedürfnisse seiner Pflanzen kennt und diesen Anforderungen unter den veränderten Kulturverhältnissen in den Gewächshäusern, soweit als erreichbar, Rechnung trägt, wird auf günstige Erfolge zählen können.

Laelia anceps besitzt ein gutes Anpassungsvermögen und ist als leicht wachsend bekannt. Der Standort sollte möglichst hell und luftig beschaffen sein, damit im Sommer nach ausgiebigem Spritzen, welches die Pflanzen lieben, ein schnelles Abtrocknen stattfinden kann. Mit Anfang der Wurzeltätigkeit im zeitigen Frühjahr beginnt man leicht zu spritzen; von Mai an, wenn das Wachstum der neuen Triebe kräftig einsetzt, wird stärker gespritzt und, mit der fortschreitenden Entwicklung gleichen Schritt haltend, ausgiebig gegossen. Im August sind die Bulben bereits kräftig herangewachsen und zeigen den Blütenschaft. Mit Ende September stellt man das Spritzen ein und gewährt den Pflanzen volles Licht, was sehr zum Ausreifen der Bulben beiträgt. Von diesem Zeitpunkt an, wenn die Bulben erhärtet sind, mässigt man die Wassergaben und verabreicht während der

Wintermonate bis zum Beginn neuer Wurzeltätigkeit in längeren Zeitabschnitten nur so viel Wasser, dass die Bulben nicht schrumpfen. Die Blütezeit beginnt im November, die weissen Abarten folgen in der Regel einige Wochen später. Eine kleinblumige, dunkle Varietät erblüht hier erst Ende Februar. Die Blüten sind gegen Feuchtigkeit empfindlich und bekommen durch Niederschlag leicht schwarze Flecken. Wo eine grössere Anzahl von L. anceps kultiviert wird, ist es zur Verlängerung des Blütenflors vorteilhaft, den Bestand im kalten und temperierten Hause zu verteilen. Sind im Kalthause, wie wohl meistens der Fall, viele Odontoglossum untergebracht, so empfiehlt es sich, die lichtbedürftigen L. anceps über diesen, dem Glase nahe aufgehängt, zu kultivieren. Sie gedeihen hier in der frischen feuchten Luft ganz vorteilhaft, wie sie überhaupt keine geschlossene, verbrauchte Luft lieben.

Das Verpflanzen muss im zeitigen Frühjahr vorgenommen werden, wenn die ersten frischen Wurzelspitzen hervorbrechen. Holzkörbe sind die geeignetsten Kulturgefässe, worin die Pflanzen ungestört drei bis vier Jahre, oft noch länger, wachsen können; nur die Oberfläche des Pflanzenmaterials wird in jedem Frühjahr erneuert. Der Kompost sollte recht durchlässig sein, ein Gemisch von grobgehackten Farnwurzeln und nur wenig Sphagnum; einige grössere Stücke Holzkohle und Baumfarnstücke, als Unterlage sowie zwischen dem Kompost verteilt, haben sich bewährt. An der Oberfläche wird reichlicher Sphagnum verwendet. Die luftbedürftigen Wurzeln lieben keinen Zwang, kein festes Pflanzenmaterial, sie überwachsen das Substrat, klammern sich an den Holzstäben an, dringen ins Innere, suchen das feuchte Moos oder hängen nicht selten büschelweise herab. Zwängt man sie beim Verpflanzen fest ein, so gehen sie zugrunde; bettet man sie aber zwischen groben Brocken oder Scherben ein oder zieht sie behutsam durch die Stäbe der neuen Körbe, so wachsen sie weiter. Ein gänzliches Verpflanzen wird meistens auch erst vorgenommen, wenn die Körbe morsch geworden sind oder zuviel Triebe über deren Rand hinauswachsen. Beim Verpflanzen wird es dann gewöhnlich nötig, die Pflanzen ganz auseinanderzunehmen und nach Entfernung einer Anzahl der blattlosen Rückbulben neu zu formieren, so dass die Triebe, nach innen gerichtet, in leichter Wölbung und möglichst gleicher Höhe über dem Korbrand zu stehen kommen. Die Triebe wachsen aneinander vorbei und bilden gut belaubte, ansehnliche Schaupflanzen. Durch Einschneiden der Rhizome kann man in den nächsten Jahren noch eine Anzahl schlafender Augen zum Austrieb veranlassen. Die abgetrennten Rückbulben der wertvolleren Abarten können, in feucht gehaltenem Sphagnum eingestellt, zur Vermehrung benutzt werden; bei der gewöhnlichen, billig zu importierenden Art lohnt sich diese Mühe kaum.

Vanda teres Ldl. als Vertreter einer eigenen Orchideengattung.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 12.)

Im Verlaufe der letzten Jahre ist durch Dr. J. J. Smith und mich ein allgemeines Aufräumen unter den als Sarcanthinae bezeichneten Orchideengattungen vorgenommen worden, da diese Gruppe sich einer geradezu merkwürdigen Vernachlässigung seitens der systematischen Botaniker erfreute. Anlass dazu gab zunächst die Klärung der Gattung

Saccolabium, die hauptsächlich durch J. J. Smith geschah, da er den Typus der Gattung an lebendem Material zu studieren Gelegenheit hatte. Schon seit Jahren hatte auch ich Material gesammelt und war zu ähnlichen Resultaten gekommen wie mein holländischer Kollege, so dass unsere Untersuchungen Hand in Hand arbeiteten und eine grosse Umwälzung in der Gattungsauffassung der Sarcanthinae stattfand, die noch bedeutend vermehrt wird durch meine in Druck befindliche Arbeit über die angraekoiden afrikanischen Orchideen.

Den Anlass zu dem hier erscheinenden Aufsatz bot mir die Zusendung eines reichlichen und prächtigen Materials von Vanda teres Ldl., das mir durch die Güte des Herrn Oekonomierats A. Siebert vom Palmengarten in Frankfurt a. M. zuging. Schon bei früherer Gelegenheit habe ich die Bemerkung gemacht, dass die Art mit dem Gattungscharakter von Vanda nicht in Einklang zu bringen ist. Die ganze Struktur des Labellums und der Säule sprechen gegen diese Zugehörigkeit und besonders die Säule spricht dafür, dass wir es mit einer Verwandten der Gattung Aerides zu tun haben. Ich würde mich daher auch nicht wundern, wenn Kreuzungen der Pflanze mit gewissen Aerides-Arten, z. B. A. vandarum R. f., erfolgreich ausfallen würden.

Betrachten wir die Unterschiede, welche unsere Art von Vanda trennen, genauer, so zeigt sich, dass die Lippe nicht gegliedert ist wie bei den typischen Vanda-Arten und dass die grossen Seitenlappen die Säule umfassen, was bei Vanda nie vorkommt. Die Säule hat einen deutlichen Fuss und weist damit auf eine ganz andere Verwandtschaft hin, nämlich auf die von Aerides, neben welche ich auch die neue Gattung, die ich hiermit auf Vanda teres Ldl. begründe, unterbringen möchte. Ich nenne die neue Gattung Papilionanthe wegen der Aehnlichkeit der Blüte mit einem schwebenden Schmetterling. Die Gattung sei folgendermassen charakterisiert.

Papilionanthe Schltr. n. gen.

Sepala obovata, obtusa, margine leviter undulata, lateralia subunguiculata, obliqua, saccum labelli amplectentia. Petala horizontalia suborbicularia, margine undulata, quam sepala bene latiora. Labellum exarticulatum, trilobum, lobis lateralibus amplis, columnam amplectentibus, lobo intermedio antico, bifido, late cuneato, limbo intus minute puberulo, sacco conico sensim in limbum labelli transeunte. Columna semiteres, pede longius producto, cum labelli basi connato, rostello breviter producto, exciso. Anthera cucullata, rostrato-apiculata, glabra. Pollinia 2 rhomboidea leviter compressa, profunde sulcata, stipite lato triangulo viscidio amplo affixa. Ovarium breviter pedicellatum leviter tortum cylindraceum, gracile.

Planta terrestris, erecta; caule gracili radicante, vaginis foliorum obtecto; foliis teretibus suberectis; racemis more tribus lateralibus, erectis, pauciflоris; bracteis parvulis, abbreviatis; floribus magnis, speciosis. Species singula adhuc nota, Indiae orientalis indigena.

Auf die Unterschiede zwischen der neuen Gattung und Vanda habe ich bereits aufmerksam gemacht. Es bleibt nun noch übrig, über die Art P. teres (Roxb.). Schltr. (Vanda teres Ldl.) einige Bemerkungen zu machen.

Die Art wurde, soweit sich zurzeit feststellen lässt, zuerst etwa im Jahre 1825 von Wallich gesammelt und dann von Roxburgh im dritten

Bande seiner „Flora Indica“ auf Seite 485 als Dendrobium teres Roxb. beschrieben. Nach Lindley wurde ihr ursprünglich durch Wallich derselbe Name beigelegt. Lindley, der grosse englische Orchideologe, versetzte die Pflanze dann den damaligen Ansichten über die Gattungen entsprechend zur Gattung Vanda, bei der sie auch bis jetzt (wie ich oben ausgeführt habe, durchaus mit Unrecht) verblieben ist.

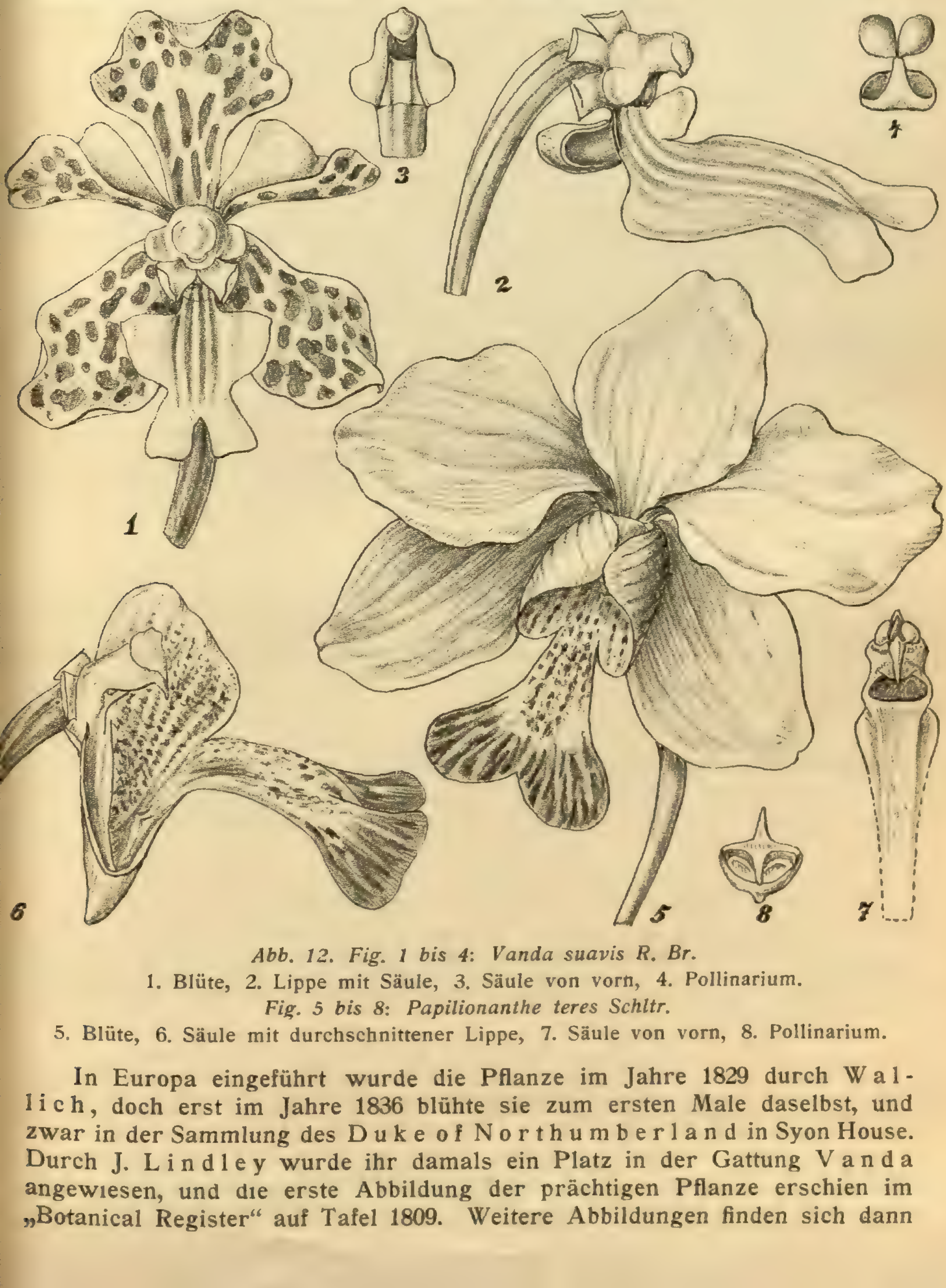


Abb. 12. Fig. 1 bis 4: Vanda suavis R. Br.
1. Blüte, 2. Lippe mit Säule, 3. Säule von vorn, 4. Pollinarium.
Fig. 5 bis 8: Papilionanthe teres Schltr.
5. Blüte, 6. Säule mit durchschnittener Lippe, 7. Säule von vorn, 8. Pollinarium.

In Europa eingeführt wurde die Pflanze im Jahre 1829 durch Wallich, doch erst im Jahre 1836 blühte sie zum ersten Male daselbst, und zwar in der Sammlung des Duke of Northumberland in Syon House. Durch J. Lindley wurde ihr damals ein Platz in der Gattung Vanda angewiesen, und die erste Abbildung der prächtigen Pflanze erschien im „Botanical Register“ auf Tafel 1809. Weitere Abbildungen finden sich dann

in „Paxtons, Magazin“, Band V, Tafel 193, ferner in „Warners, Select Orchidaceous Plants“, Serie III, Tafel 2, in der „Revue Horticole“ von 1856 auf Tafel 22, im „Botanical Magazin“ auf Tafel 4114, in den „Annals of the Royal Botanic Garden, Calcutta“, Band VIII, auf Tafel 285, im „Dictionaire iconographique des Orchidées“ auf Tafel 10, und schliesslich ist auch noch eine recht charakteristische schwarze Abbildung im zweiten Bande von „Veitch's Manual of Orchidaceous Plants“ zu finden. Diese Menge der bunten Tafeln zeugt dafür, dass wir es hier mit einer prächtigen Pflanze zu tun haben. Sie noch näher zu beschreiben, ist eigentlich überflüssig, da sie ja allgemein bekannt ist; dennoch will ich hier eine kurze Beschreibung der Art geben:

Die Pflanze erreicht, nach King und Pantling, eine Höhe von zwei bis acht Fuss und ist zuweilen etwas verzweigt. Die fleischigen, ziemlich locker stehenden Blätter sind 10—15 cm lang, selten länger und stehen wie bei P. Hookeriana Schltr. ziemlich steif aufrecht. In ihrer Form und Dicke könnte man sie mit einem dünneren Bleistift vergleichen. Die Infloreszenzen sind länger als die Blätter und tragen zwei bis fünf grosse Blüten, die bei gut kultivierten besseren Formen bis 10 cm breit sein können. Die Sepalen und die fast wagerecht nach vorn gestreckten breiten Petalen sind rosenrot. Die Lippe, welche mit zwei Seitenlappen die kurze Säule umschliesst und einen nach vorn stark verbreiterten, tief-zweispaltigen Vorderlappen besitzt, ist dunkler gefärbt (oft mit noch dunkleren Linien), im Schlunde hellbraungelb oder gelb mit purpurner Punktierung.

Die Säule und der Säulenfuss, der besonders die Aufstellung der Gattung veranlasste, sind bereits oben beschrieben worden.

Wir kennen eine ganze Reihe von Varietäten der Art, die hauptsächlich auf Färbung der Sepalen, der Petalen und der Lippe aufgestellt worden sind und in den Kreisen der Züchter der Pflanze, an deren Spitze der englische Baron Rothschild in Tring-Park stand, hoch geschätzt werden.

Veitch in seinem „Manual“ führt zwei als besonders wertvoll auf, nämlich die var. aurorea mit hell-rosenroten Sepalen und rosenroter, im Schlunde blassgelber Lippe und die var. candida mit weissen Sepalen und Petalen sowie weisser Lippe mit gelbem Schlunde.

Nach dem mir eingeschickten Material wäre ich geneigt, auch die Form des Vorderlappens des Labellums zur Abgrenzung von Varietäten zu berücksichtigen, doch sind die Beschreibungen der verschiedentlich veröffentlichten Varietäten so kurz, dass es sich nicht mit Sicherheit feststellen liess, ob die eine oder die andere derselben vorlag.

Zum Schluss möchte ich betreffs der hier gegebenen Abbildungen einige Worte sagen. Ich habe, um die Verschiedenheit der Gattung Papilionanthe schärfer zum Ausdruck zu bringen, durch die Figuren 1—4 auf dem Bilde eine echte Vanda dargestellt, während die Figuren 5—8 die neue Gattung darstellen.

Kleine Mitteilungen.

Für verschiedene Orchideenliebhaber stand im Vordergrund des Interesses im Monat Mai die Auflösung der Orchideensammlung unseres verstorbenen Vorsitzenden, des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. O. N. Witt. Die Zeit für diese Auflösung der berühmten

Sammlung war unter den augenblicklichen Kriegsverhältnissen die denkbar ungünstigste, und dem ist es denn wohl auch zuzuschreiben, dass die Beteiligung beim Ankauf eine sehr geringe war. Die Preise waren von vornherein durch Herrn Gaveau, der von der Orchideensektion gebeten worden war, den Verkauf zu leiten, den Umständen entsprechend ganz besonders billig bemessen; deshalb musste es jeden Orchideenkenner recht unangenehm berühren zu sehen, wie von einer Seite auf Rat eines sogenannten „Sachverständigen", der keinem der anwesenden Käufer und Mitglieder des Orchideenausschusses weder durch Kulturerfolge noch selbst dem Namen nach bekannt war, die Pflanzen und die wirklich guten Varietäten als viel zu teuer berechnet bezeichnet wurden. Von einer Laeliocattleya × Martinetti mit prächtigem, dunkelsammetrotem Labellum in auffallend starkem Exemplar, das mit 25 Mark angesetzt war, sicher aber einen Wert von 60 bis 70 Mark besass, behauptete der „Sachverständige", dass er die Pflanze für 3 Mark noch bedeutend schöner jederzeit einkaufen könne. Eine Brassocattleya mit vier schönen Blüten schätzte der ehrenwerte Herr auf kaum 2 Mark ein. Dass Herr Gaveau unter diesen Umständen auf den Verkauf dieser Prachtstücke, welche sogleich darauf von anderer Seite zu dem festgesetzten auffallend billigen Preise erworben worden sind, verzichtete, ist selbstverständlich. Da die Häuser wegen Mangels eines geeigneten Kultivateurs möglichst schnell geräumt werden sollten, hat Herr R. Gaveau (in Lichtenrade bei Berlin) die weitere Besorgung der grossen Mengen von übriggebliebenen, meist prächtigen Varietäten und Arten übernommen und wird an Interessenten gern Auskunft über die Preise der Pflanzen geben. Allen denen, welche wünschen, ihre Orchideensammlung zu bereichern, kann ich nur den einen Rat geben, diese Gelegenheit nicht zu versäumen, denn selten oder nie werden sie wieder Gelegenheit haben, zu so auffallend billigen Preisen gute Orchideen zu erstehen. Ich hätte von ganzem Herzen gewünscht, dass diese mit so grossem Fleiss und Sachkenntnis zusammengebrachte Sammlung als ein Ganzes in anderen Besitz übergegangen wäre; nun musste sie leider in alle Winde zerstreut werden, und ich kann nur die Hoffnung aussprechen, dass wenigstens die noch übriggebliebenen Pflanzen, welche wohl fast zwei Drittel der Sammlung darstellen mögen, geeignete Käufer finden, und dass die Pflanzen von den verschiedenen Käufern gut gepflegt werden.

Die Orchideenliteratur ist wieder um verschiedene gute Aufsätze bereichert worden.

In der Nummer 24 vom 12. Juni 1915 bringt „Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung" eine Zuschrift von Herrn P. Bauer in Baden-Baden, betitelt „Zur Hybridisation und Sämlingszucht der Orchideen". Der Verfasser vertritt offenbar den Standpunkt, dass die Keimung der Orchideensamen auch ohne Wurzelpilz erfolgen kann, doch lässt die Methode, unter der seine Sämlinge keimten, mit ziemlicher Sicherheit darauf schliessen, dass der Wurzelpilz vorhanden war. In betreff dieser ganzen Frage stehen wir ja unzweifelhaft noch im Anfangsstadium gewisser Erkenntnisse. Vor allen Dingen sind die Pilze auch noch recht wenig bekannt, und es ist sehr zu hoffen, dass Herr Dr. Burgeff die von Dr. Bernard begonnenen Arbeiten in derselben Weise fortsetzen möge, wie er es bisher getan. Viel hat er schon zum besseren Verständnis der Orchideenwurzelpilze beigetragen, aber noch recht viel bleibt zu lösen.

„Die Gartenwelt“ vom 7. Mai enthält einen Aufsatz von Herrn H. Memmler über die Gattung Lissochilus. Der Verfasser weist mit Recht darauf hin, dass viele Arten dieser prächtigen Pflanzen wohl verdienten, mehr in Kultur genommen zu werden. Er gibt auch Vorschläge über die Kultur dieser bis jetzt wenig gezüchteten Orchideen. Leider sind bei der Aufzählung der Arten recht viele Druckfehler stehen geblieben.

In Nummer 4 der diesjährigen „Botanical Gazette“ hat T. D. A. Cockerell einige „Notes on Orchids“ veröffentlicht. Diese Arbeit enthält zunächst Bemerkungen und Beobachtungen über Befruchtung einiger Orchideen durch Insekten. Ferner wird Cytherea bulbosa (L.) Horse (Calypso borealis) und Cypripedilum veganum Cockerell besprochen.

Etwas sehr gewagt erscheint mir der letzte Teil des Artikels. Hier wird eine fossile Orchideengattung, Antholithes, aufgestellt auf Grund eines an ein Cypripedilum-Labellum erinnernden Gebildes, das in Miozänschichten in Colorado bei Florissant gefunden wurde. Nach der gegebenen Abbildung scheint mir diese Auslegung aber keineswegs erwiesen, ja ich möchte sogar sagen, recht unwahrscheinlich. Fossile Orchideen sind bisher ja auch nirgendwo nachgewiesen.

In Band XIV, Nr. 10 des „Arkiv för Botanik“ Nr. 10 hat Fr. Kränzlin sieben neue amerikanische Orchideen beschrieben, von denen fünf durch Brade in São Paulo (Brasilien), zwei durch G. Arsène in Mexiko gesammelt sind. Es handelt sich hier um die folgenden Gattungen: Habenaria (2 Arten), Epidendrum (1 Art), Pogonia (1 Art), Spiranthes (3 Arten).

Auch unter den Eingängen an Orchideenblüten zur Bestimmung befanden sich mehrere, die einer kurzen Besprechung wert sind.

Von Herrn Wilh. Schmidt in Dresden erhielt ich unter anderm zwei Cymbidium-Arten. Die eine derselben, von den Philippinen stammend, erwies sich als C. Finlaysonianum Ldl. Diese Art ist häufig mit C. aloifolium Sw. verwechselt worden, aber zweifellos spezifisch gut getrennt von jenem. Sie ist im Malaiischen Archipel bis Celebes weit verbreitet und scheint besonders in der Nähe der Küste häufig aufzutreten. Ich selbst sammelte die Art verschiedentlich in Nordcelebes und habe nicht selten Blütentrauben gesehen, die über einen Meter Länge besassen.

Die zweite Cymbidium-Art stammte aus Ceylon und gehört zu dem dort im Innern nicht selten auftretenden C. bicolor Ldl., das ebenfalls oft mit C. aloifolium Sw. verwechselt wird. Die Art ist aber kleiner als letzteres und hat dunkelschokoladenbraune, gelb berandete Sepalen und Petalen. Es ist eine sehr hübsche Pflanze, die weitere Verbreitung finden sollte, da sie unter geringer Pflege recht willig blüht. In Kultur habe ich die Art bisher noch nie gesehen.

Eine dritte Pflanze, welche sich in der Schmidtschen Sammlung entwickelte, verdient auch besondere Beachtung. Es handelt sich hier um eine Art der Gattung Acriopsis, und zwar um A. javanica Reinw.

Die Gattung Acriopsis ist im Jahre 1823 durch den holländischen Botaniker Blume nach Notizen des deutschen Erforschers der javanischen Flora, Reinwardt, in dem Kataloge der Gewächse des Buitenzorger

Botanischen Gartens auf Seite 97 zuerst kurz erwähnt und dann zwei Jahre später in den „Bijdragen tot de Flora van Neederlands Indie“ auf Seite 376 ausführlicher begründet worden.

Die Gattung ist im Malaiischen Archipel nebst Hinterindien und bis Neuguinea verbreitet und enthält, soweit sich bisher übersehen lässt, etwa sechs Arten. Von diesen sind bisher drei in Kultur gewesen, nämlich A. javanica Reinw., A. Ridleyi Hook. f. und A. latifolia Rolfe. Die beiden letzteren sind bisher nur einmal aufgetreten, die erstere dagegen, die auch die am weitesten verbreitete und häufigste ist, hat hin und wieder, wenn auch selten in Europa geblüht.

Aus der Sammlung des Herrn Barons v. Fürstenberg empfing ich Ionopsis paniculata H. B. & Kth., eine in Kultur bei uns immerhin seltenere Orchidee mit hellvioletten, in zierlichen Rispen stehenden, an Rodriguezia erinnernden Blüten.

Ausserdem befand sich in der Sendung eine mir noch unbekannte Eria der Sektion Mycaranthus, die noch nicht bestimmt werden konnte, da das Material zu spärlich war.

Auf die prächtigen Vanda teres, Ldl., oder wie sie nun besser heisst Papilionanthe teres Schltr., aus dem Palmengarten in Frankfurt am Main, habe ich an anderer Stelle schon aufmerksam gemacht.

Ich erhielt von dort auch das reizende Oncidium undulatum Ldl., welches wie O. macranthum Ldl. lange windende Infloreszenzen, aber kleinere Blüten von anderer Färbung besitzt; ausserdem Encyclia Mooreana Schltr. (Epidendrum Mooreanum Rolfe), eine zentralamerikanische Art, die mit E. stellata Schltr. (Epidendrum stellatum Ldl.) viel Aehnlichkeit hat.

Dr. Schltr.

Berichtigung.

Durch ein recht unangenehmes Versehen ist auf Seite 17 der diesjährigen „Orchis“ auf Zeile 26 von unten an den Kopf der lateinischen Beschreibung der Name Catasetum Pflanzii geraten. Es muss hier heissen **Catasetum Wredeanum** Schltr. n. sp.

R. S.

Verzeichnis der in dem Jahre 1914 veröffentlichten Abbildungen von Orchideen.

Zusammengestellt von C. Schuster, Dahlem.

Von den auswärtigen Zeitschriften konnten die englischen und französischen nur so weit berücksichtigt werden, als sie bis zum Beginn des Krieges zugänglich waren.

(Fortsetzung.)

Malleola insectifera J. J. Sm. et Schltr. (**Saccolabium insectiferum** J. J. Sm.). — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXXVII.
— **ligulata** J. J. Sm. (**Saccolabium Witteanum** Rchb. f. var. **ligulatum** J. J. Sm.). — l. c. Fig. CDLXXV.
— **sphingoides** J. J. Sm. (**Saccolabium undulatum** J. J. Sm.). — l. c. Fig. CDLXXVI.
— **Witteana** J. J. Sm. et Schltr. (**Saccolabium Witteanum** Rchb. f.). — l. c. Fig. CDLXXIV.
Masdevallia caudata Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 167, Fig. 35.
— **polysticta** Rchb. f. — l. c. S. 170, Fig. 36.
— **tovarensis** Rchb. f. — l. c. S. 172, Fig. 37.
Maxillaria arachnites Rchb. f. — l. c. S. 438, Fig. 143.

Maxillaria Fürstenbergiana Schltr. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 439, Fig. 144.
— **lepidota** Ldl. — l. c. S. 440, Fig. 145.
— **luteo-alba** Ldl. — l. c. S. 441, Fig. 146.
— **picta** Hook. — l. c. S. 443, Fig. 147.
— **punctata** Lodd. — l. c. S. 444, Fig. 148.
— **Sanderiana** Rchb. f. — l. c. S. 446, Fig. 149.
— **tenuifolia.** — Möllers Deutsche Gärtnerzeitung XXIX (1914) S. 365.
Microsaccus javensis J. J. Sm. — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXV.
Miltonia Charlesworthii. — The Orchid World IV (1914) S. 198.
— **Regnellii** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 489, Fig. 166.
— **St.-Andre.** — Orchid Review XXII (1914) Fig. 20.
— **vexillaria** Nichols. — Schlechter: Orchid. (1914) Tafel IX u. S. 490, Fig. 167.
— **vexillaria the Rev. W. Wilks.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LVI (1914) Fig. 24.
— **vexillaria J. Gurney Fowler.** — l. c. Fig. 166.
— **Warscewiczii** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 491, Fig. 168.
Monomeria barbata Ldl. — l. c. S. 338, Fig. 107.
Neocogniauxia monophylla Schltr. — l. c. S. 238, Fig. 62.
Neogyne Gardneriana Rchb. f. — l. c. S. 154, Fig. 33.
Neolauchea pulchella Kränzl. — l. c. S. 244, Fig. 67.
Neomoorea irrorata Rolfe. — l. c. S. 391, Fig. 127; Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 58.
Nephelaphyllum pulchrum Bl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 130, Fig. 25.
Notylia angustilancea Schltr. — Orchis VIII (1914) Tafel IV, Fig. 8—13.
Oberonia ensiformis Lindl. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 46.
— **pachyrachis** Rchb. f. — l. c. Fig. 47.
Odontioda Bradshawiae Perfection. — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 157.
— **Clive.** — The Orchid World IV (1914) S. 171; Orchid Review XXII (1914) Fig. 17.
— **Latona** var. **Pearl.** — Orchid Review XXII (1914) Fig. 15 (im Text fälschlich 17 angegeben.)
— **Queen Mary.** — l. c. Fig. 16.
— **Zenobia.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 101.
Odontoglossum amabile Ashlands Variety. — l. c. Fig. 36.
— — var. **Starlight.** — Orchid. Review XXII (1914) Fig. 14.
— **„Canary".** — Gard. Chronicle Ser. III Vol. LV (1914) Fig. 23.
— **citrosmum** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 475, Fig. 156.
— **Cleopatra Rosefield** var. **(Carmania × Vuylstekei).** — The Orchid World IV (1914) S. 102.
— **colossus.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 71. — The Garden Vol. LXXVIII (1914) S. 120.
— **crispum** F. Mc Bean. — The Orchid World IV (1914) S. 75.
— **crispum** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) Tafel VIII.
— — var. **Andersonianum** Veitch. — l. c. S. 477, Fig. 157.
— **grande** Ldl. — l. c. Tafel I.
— **Harryanum** Rchb. f. — l. c. S. 478, Fig. 158.
— **hastilabium** Ldl. — l. c. S. 479, Fig. 159.
— **Humeanum** Rchb. f. — l. c. S. 480, Fig. 160.
— **illustrissimum.** — The Orchid World IV (1914) S. 176.
— **„King Arthur".** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 208.
— **Lakinae.** — l. c. Fig. 136.
— **Londesboroughianum** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 481, Fig. 161.
— **maxillare** Ldl. — l. c. S. 482, Fig. 162.
— **Mirabeau.** — The Orchid World IV (1914) S. 102.
— **Mirabeau** var. **Mastiff.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 128.
— **Mogul.** — l. c. Fig. 129.
— **nobile** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 483, Fig. 163.
— **Oerstedii** Rchb. f. — l. c. S. 484, Fig. 164.
— **Queen Alexandrina.** — The Orchid World IV (1914) S. 206. *(Forts. folgt.)*

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 5. 15. August 1915. IX. Jahrg.

Cyrtopodium punctatum Ldl. und C. Andersonii R. Br.

Von E. Miethe. (Hierzu Abb. 13.)

Von den etwa 30 bekanntgewordenen Arten der Gattung Cyrtopodium befinden sich nur wenige in Kultur. Die schönstblühenden davon stellen die beiden oben genannten dar, welche im vegetativen Aufbau einander fast gleichen, in der Blütenfärbung aber wesentlich voneinander abweichen. Beide Arten besitzen fleischige, spindelförmige, 60 bis 90 cm lange, 4 cm dicke Bulben, an der oberen Hälfte mit schmalen, lanzettlichen, 50 cm langen, 5 cm breiten Blättern besetzt, welche bei C. punctatum länger zugespitzt sind als bei C. Andersonii. Die Bulben frisch importierter Pflanzen sind oftmals kürzer und dicker als die mehrjährig kultivierter Exemplare, was auf heimatliche Standortsverhältnisse zurückzuführen ist und ja bei mancher anderen Orchideengattung beobachtet werden kann.

C. punctatum ist im tropischen Amerika weit verbreitet; das Vorkommen nördlich und südlich reicht fast bis zur Grenze des Epiphytenlebens. Die ersten Pflanzen, durch Plumier auf Kuba entdeckt, wurden schon Linnaeus bekannt und von ihm, wie alle anderen tropischen, epiphytischen Orchideen aus Amerika, Asien und Afrika, in der Gattung Epidendrum untergebracht. (Epidendrum punctatum, Linn. Sp. Pl. ed II, S. 1349.) Verschiedene Sammler fanden die Spezies im nördlichen und südlichen Brasilien, im nördlichen Paraguay sowie im verhältnismässig trockenen Klima des Isthmus von Tehuantepec in Mexiko.

C. punctatum blüht in Kultur gewöhnlich von April bis Juni. Die dicht verzweigten Infloreszenzen erreichen ungefähr die Länge der Bulben. Die zurückgeschlagenen Petalen und die Sepalen sind etwa 3 cm lang, leicht gewellt; erstere hellgelb mit spärlichen, rotbraunen Tupfen am Grunde, letztere grünlich-gelb, rotbraun bandiert und gefleckt; die Seitenlappen der Lippe rotbraun, der Vorderlappen zitronengelb, rot berandet, fein gekerbt. Die Brakteen der unteren Verzweigungen sind sehr gross und von gleicher Färbung wie die Sepalen; sie werden gegen die Spitze des Blütenstandes zu aber immer kleiner und heller, so dass die obersten von ihnen das Gelb der Petalen zeigen.

C. Andersonii R. Br. war eine von den ersten tropischen Orchideen, die nach Europa zur Kultur gelangten. Sie wurde erstmalig von einem Herrn Alexander Anderson, dessen Name sie trägt, auf der Insel St. Vincent aufgefunden, später auf anderen westindischen Inseln, auf dem benachbarten Festland und in Brasilien gesammelt. Die erste Beschreibung dieser Spezies findet sich in „Ait. Hort. Kew.“ ed 2, Vol. V, p. 216 (1813); in „Bot. Mag.“ wurde sie im Jahre 1816 unter Tafel 1800 abgebildet.

Lindley erwähnt, dass die Schuhmacher aus den fleischigen Bulben eine Art Kleister bereiten und zu ihren Arbeiten verwenden; ein gewiss seltener Fall, dass Teile einer Orchideen-Art industriellen Zwecken dienen. Die Blumen sitzen wie bei C. punctatum am oberen Teile des Schaftes, welcher hier aber weniger verzweigt ist. Die wenigen, entfernt stehenden Stengelbrakteen sind gelblich-grün, die floralen ebenso gefärbt, aber kleiner und

Abb. 13. Cyrtopodium punctatum Ldl.

offener. Die duftenden Blüten messen 5 cm im Durchmesser; ihre Sepalen sind gelblich-grün, breit-elliptisch, die Petalen spatelig und gleich der Lippe hellgoldgelb gefärbt. Letztere besitzt aufrechte Seitenlappen und wellig gekräuselten, kurzen Mittellappen. Die Blütezeit dieser Art fällt ebenfalls in die Monate April bis Juni.

Beide Arten sind sehr wärmebedürftig, man pflegt sie während der Wachstumszeit in der wärmsten Abteilung und sorgt für reichliche Bewässerung. Mit dem Abfallen der Blätter beginnt eine längere Ruhezeit; während derselben lieben die Pflanzen etwas kühleren Standort und nur seltenere Wasergaben. Als Kompost hat sich eine Mischung aus zur Hälfte faseriger Rasenerde, zu einem Viertel Farnwurzeln und zu einem Viertel Sphagnum mit Zusatz von scharfem Sand und Holzkohlestückchen auf hoher Scherbenunterlage bewährt.

Maxillaria Ruiz u. Pav.

Von A. Malmquist.

Wenn die hier zur Erwähnung kommende Gattung auch bedeutend mehr botanisch interessante als gärtnerisch-blumistisch wichtige Arten enthält, so wird doch manche Spezies dem Orchideenliebhaber von Interesse sein und Freude bereiten.

Die Gattung Maxillaria zeichnet sich durch grossen Artenreichtum aus; der Orchideenkenner rechnet heute schon mit etwa 250 bekannten Arten. Und aus den Urwäldern Brasiliens, Kolumbiens, Kostarikas, Guatemalas, Mexikos, Perus, Venezuelas usw. werden wir eine Menge heute noch unbekannter Arten dieser Gattung zu erwarten haben, denn bei Orchideensendungen aus dem tropischen Amerika, die als Beigabe „botanische Sachen“ enthalten, finden sich meistens auch Maxillarien vor.

In der Pflege sind die Maxillarien leicht zu behandeln. Erforderlich ist zwar — wie bei allen tropischen Pflanzen —, dass dem Pfleger bekannt ist, aus welcher Höhenlage die einzelnen Arten seiner Sammlung stammen, damit er ihnen eine den heimatlichen Lebensbedingungen angepasste Luft-, Licht-, Feuchtigkeits- und Wärmebehandlung zukommen lassen kann. Der heutige erfahrene Sammler lebender Pflanzen, gleich ob für wissenschaftliche oder gartengewerbliche Zwecke, kennt die Wichtigkeit derartiger Angaben und wird sie stets nach möglicher Feststellung zu geben suchen. Bei der Erwerbung von unbekannten Pflanzen aus Einfuhrgeschäften ist die Herkunftsbezeichnung immer wertvoller als die mutmasslichen Namen.

Die Gattungsmerkmale der Maxillaria-Arten sind laut den Autoren etwa folgende: „Die Sepalen und Petalen sind in der Gestalt ziemlich gleich, abstehend; die seitlichen Sepalen sind stark kinnbildend. Die Lippe ist dreilappig, mit aufrechten Seitenlappen, dem Säulenfuss in einer Querlinie leicht beweglich angegliedert und mit Längsschwielen versehen. Die Säule ist dick, mit meist kegelförmiger Anthere; die vier Pollinien sitzen fast unmittelbar einem querverbreiterten, schuppenförmigen, unten klebrigen Stielchen auf.“

Im Habitus ist die Gattung mannigfaltig. Sie ist wissenschaftlich in fünf Unterabteilungen eingeteilt: Aggregatae, Repentes, Erectae, Ebulbes, Iridifoliae, und aus allen haben wir in der Pflege mehr

oder weniger Vertreter. In dieser Besprechung sollen aber nur einige Arten der beiden erstgenannten Unterabteilungen Erwähnung finden, denn sie umfassen die grossblumigsten und daher für den Orchideenliebhaber doch meistens am wertvollsten scheinenden Arten.

Bei den Pflanzen der Untergattung Aggregatae, die für die Liebhaberpflege hauptsächlich in Betracht kommen, stehen die Bulben eng zusammengedrängt. Die Gestalt derselben ist sehr verschiedenartig. Die Laubblätter stehen einzeln oder zu zweien an den Spitzen der Bulben; sie sind mehr oder weniger gestielt, von festem Gefüge, aber je nach Art ungleich in der Gestaltung.

Die Pflanzen der Unterabteilung Repentes haben ihre Bulben in ziemlichen Abständen an einem kriechenden Rhizom fast rechtwinklig aufsitzend angeordnet. In Blatt- und Bulbengestalt sind sie den ersteren sonst fast gleich, nur meistens von schlankerem Aufbau.

Für den obenerwähnten Zweck würde ich von den mir bekannten Maxillaria-Arten folgende in Erwägung ziehen:

Maxillaria Sanderiana Rchb. f., eine kräftig wachsende Spezies mit ovalen, etwas zusammengedrückten, 5 bis 7 cm hohen, 3 bis 5 cm breiten Bulben, die mit ein bis zwei Hauptblättern besetzt und meistens von zwei, auch drei stark entwickelten Nebenblättern umschlossen sind. Die endständigen Laubblätter sind langgestielt, breitlanzettlich, spitz, 25 bis 35 cm lang und 6 bis 9 cm breit. Die Nebenblätter sind etwas kürzer als die erwähnten, von gleicher Blattflächengestalt und schliessen mit ihren scheidenartig entwickelten Blattstielen in den ersten zwei Jahren die jungen Bulben fest ein; später werden diese Blätter von der Pflanze abgestossen, nur der scheidenartige Blattstiel bleibt im trockenen Zustande zum Schutz der Bulben stehen. Die Blütenstände erscheinen in der Basis der jungen in der Entwicklung stehenden Blatttriebe; sie haben eine Länge von 10 bis 15 cm und sind in der Haltung schräg oder hängend. Die Blüten sind gross, 10 bis 15 cm im Durchmesser. Die Sepalen und Petalen sind von einer breitelliptischen, spitz auslaufenden Gestaltung. Die Farbe derselben ist weiss, nach dem Grunde dicht violettpurpur gefleckt und gestreift. Die Lippe ist länglich, stumpf, gelblich mit purpurroter Zeichnung, aussen dunkelpurpur gefärbt und vorn am Rande leicht gewellt.

In den Anden von Peru, in etwa 1300 bis 1400 m Höhe, entdeckte Edward Klaboch diese Maxillaria-Art und führte sie nach England ein, wo sie zum erstenmal in Europa in der wertvollen und bekannten Orchideensammlung des Baron Schröder in London im Jahre 1885 zur Blüte kam.

Maxillaria porphyrostele Rchb. f., eine kleine, niedliche Pflanze mit 3 bis 5 cm langen und fast ebenso dicken, stumpfelliptischen, hellgrünen, zweiblättrigen Bulben. Die Laubblätter sind linealisch, stumpflich, 16 bis 20 cm lang, 1 bis 2 cm breit. Die einblumigen Blütenstände sind 7 bis 9 cm hoch und von fast aufrechter Haltung. Die Blumen sind blassgoldgelb, die Lippe ist gelblichweiss mit purpurroter Zeichnung, die Säule ist purpurrot gefärbt.

Mr. Bull in Clapton führte diese Maxillaria-Art aus der Provinz Rio Grande do Sul in Brasilien ein; bei ihm kam sie 1873 auch zuerst zur Blüte.

Maxillaria picta Hook., eine alte, leicht zu pflegende Orchidee, die der M. porphyrostele Rchb. f. im Habitus sehr ähnlich ist, nur im ganzen von kräftigerem Wuchs. Die etwa 5 bis 6 cm hohen, eiförmigen, gefurchten, dunkelgrünen Bulben sind zweiblättrig. Die Laubblätter sind linearlanzettförmig, 25 bis 28 cm lang. Die etwa 12 bis 15 cm hohen einblumigen Blütenstände erscheinen zu mehreren an der Basis der letztjährigen Bulben. Die Blumen sind ziemlich gross; Sepalen und Petalen zungenförmig, stumpflich, etwa 3 bis 4 cm lang, hellorangegelb, gesprenkelt mit Purpur, aussen weisslich mit Purpur getuscht. Die Lippe ist dreilappig, weisslich oder hellgelb, braunrot gefleckt, mit stumpfen, länglichen Seitenlappen und länglichem, stumpfem Vorderlappen. Die Säule ist tiefpurpurrot gefärbt.

Der Entdecker dieser Art war Mr. Harrison, der sie in dem Orgelgebirge Brasiliens fand; später ist sie auch in Kolumbien und Guayana gefunden und oft nach Europa eingeführt.

Dendrobium falcorostrum Fitzg.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 14.)

Vor einigen Monaten hatte ich Gelegenheit, diese seltene Art lebend untersuchen zu können, und gab auf Seite 59 dieser Zeitschrift einige kurze Bemerkungen über die Pflanze, auf die ich hier nun näher eingehen möchte.

D. falcorostrum Fitzg. oder, wie Fr. Mueller zu schreiben pflegte, D. falconirostre Fitzg. wurde im Oktober 1876 von Fitzgerald, dem Verfasser des Prachtwerkes über die australischen Orchideen*) an Baumfarren und auf verschiedenen Urwaldbäumen in einer Höhe von ca. 3000 Fuss (engl.) ü. d. M. am Macleay River im nördlichen Teile des australischen Staates Neusüdwales entdeckt und einen Monat später in der Tageszeitung „Sydney Morning Herald“ vom 18. November 1876 beschrieben. In dem oben erwähnten Prachtwerke hat er die Pflanze dann im I. Band, Teil V auf Tafel 4 abgebildet.

Wie es scheint, ist die Art bisher in Europa in Kultur so gut wie unbekannt, und es ist daher mit Freude zu begrüssen, dass ein schönes Exemplar dieser Seltenheit in der Sammlung der Palmengarten-Gesellschaft zu Leipzig-Lindenau aufgetaucht ist.

Da die Pflanze noch recht wenig bekannt ist, sei hier eine kurze Beschreibung gegeben.

Das Rhizom ist kräftig, gedrungen und trägt ziemlich eng aufeinanderfolgend die ziemlich dick spindelförmigen, gerieften, bis 25 cm langen, nach der Spitze 2—4blättrigen Pseudobulben. Die Blätter sind lederig-steif, länglich, nach unten etwas verschmälert, meist etwa 10 cm lang und 4—5 cm breit. Die Blütentraube, deren Stiel die Blätter etwas überragt, ist ziemlich dicht 12—20blütig und entspringt neben oder an der Spitze der Pseudobulben. Die Blüten sind weiss oder gelblich, oft mit roter feiner Lippenzeichnung, und ähneln in ihrer Form und Grösse denen des D. speciosum Sm., mit welchem die Art verwandt ist. Die Sepalen und Petalen sind schmal-lanzettlich, fast spitzlich, sichelförmig gebogen und leicht abstehend, in der Konsistenz etwas fleischig, 3—3,5 cm lang. Das dreilappige Labellum

*) Fitzgerald, „Australian Orchids“.

mit kurzen, aufrechten Seitenlappen und elliptischem, fast spitzem Vorderlappen ist fast doppelt kürzer als die Sepalen.

Alles in allem macht die Pflanze einen recht angenehmen Eindruck, wenn sie in Blüte steht.

In der Kultur dürfte es sich empfehlen, sie ganz ähnlich zu halten als das früher ja viel häufiger gezüchtete D. speciosum Sm., das in

Abb 14. Dendrobium fal orostrum Fitzg.

denselben Gegenden beheimatet ist, sich aber durch kräftigeren Wuchs, längere, viel reicherblütige Trauben und grünlich-weisse Blüten kennzeichnet.

Die Abbildung der Pflanze verdanke ich der Direktion des Palmengartens zu Leipzig-Lindenau, der ich hiermit für die interessante Aufnahme meinen Dank abstatte.

Neue und seltene Garten-Orchideen.

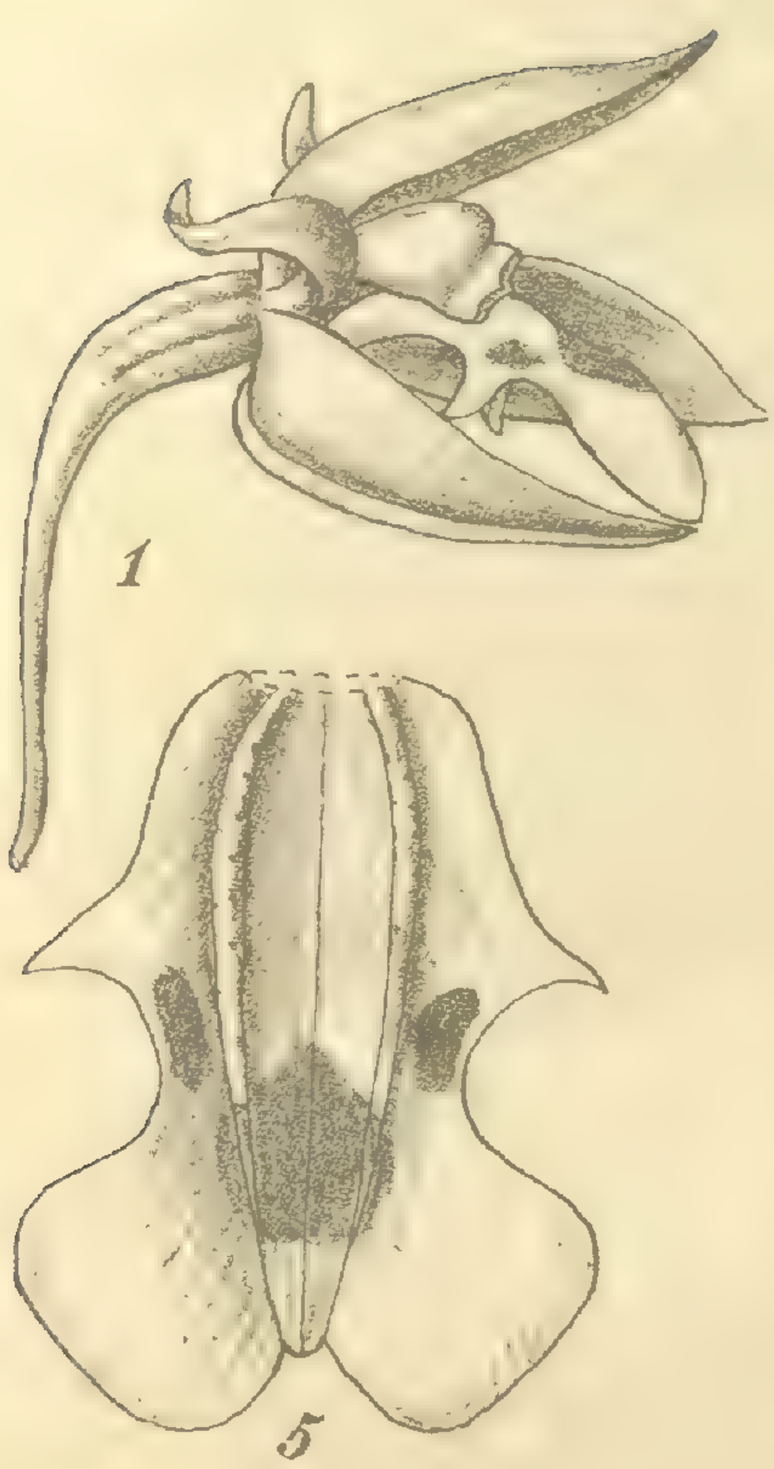
Von R. Schlechter.

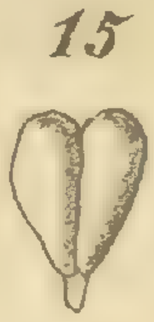
IX.

(Mit Tafel VI u. VII.)

Coelogyne Beyrodtiana Schltr. n. sp.

Epiphytica, erecta, usque ad 25 cm. alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis anguste oblongoideis, teretiusculis, demum leviter sulcatis, unifoliatis, usque ad 6 cm. altis; folio erecto, elliptico-ligulato, subacuto, basi in petiolum 2,5—3 cm. longum angustato, textura tenuiter coriaceo, lamina 13—15 cm. longa, 3—4 cm. medio fere lata; inflorescentia cum foliis juvenilibus synantha, laxe pluri- (c. 5—8-)





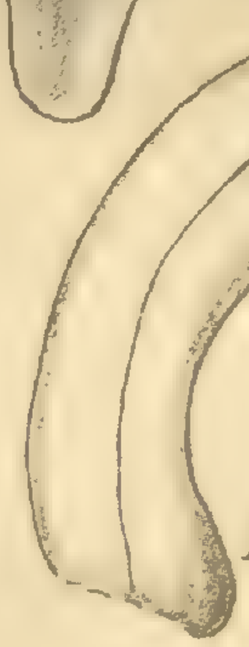


Fig. 1—7. Coelogyne Beyrodtiana Schltr. 8—15. Pleurothallis rhynchoglossa Schltr. 16—21. Dendrobium Straussianum Schltr.

flora, erecta, dimidio superiore arcuata; pedunculo teretiusculo, c. 10 cm. longo; bracteis caducis, sub anthesi jam dejectis; floribus illis C. sulphureae Rchb. f. et C. perakensis Rolfe similibus, sed paulo majoribus; sepalis ovatis, acutis, extus carinatis 1,3—1,4 cm. longis, lateralibus obliquis, paulo angustioribus; petalis e basi dilatata linearibus acutis, obliquis, glabris, sepala subaequantibus; labello basi curvato, circuitu late ovali, infra medium utrinque lobo parvulo triangulo acuto patente donato, lobo antico e isthmo lato late renformi, apice exciso cum apiculo obtuso interjecto, carinis 2 integris e basi labelli usque supra medium decurrentibus, toto 1,3 cm. longo, inter apices loborum lateralium et in lobo antico c. 9 mm. lato; columna c. 9 mm. alta, apicem versus valde dilatata, clinandrio pluridentato; ovario cum pedicello c. 1,5 cm. longo, glabro, 6 costato.

Heimat: Perak, Taiping-Hills. Die Pflanze wurde im Jahre 1910 durch Dr. Schlechter eingeführt und blühte zuerst im Oktober 1914 in den Gewächshäusern der Firma O. Beyrodt in Marienfelde bei Berlin.

Im allgemeinen Aufbau steht die Art der C. sulphurea Rchb. f. und C. perakensis Rolfe nahe. Die Pseudobulben und die Blätter ähneln denen jener beiden Arten sehr. Die Infloreszenz hat auch eine gewisse Aehnlichkeit, zeichnet sich aber dadurch aus, dass die Brakteen sehr zeitig abgeworfen werden und dass die Traube nicht aufrecht steht, sondern sichelförmig gebogen ist. Die Blüten sind etwas grösser, dabei nicht schwefelgelb, sondern reinweiss, mit drei ockergelben Flecken auf dem Labellum. Die Sepalen sind eiförmig, wie die meisten Arten der Gattung auf dem Rücken gekielt. Die Petalen zeigen am Grunde eine deutliche Verbreiterung und sind nach oben schmal linealisch. Die Lippe ist viel breiter als bei C. sulphurea Rchb. f., mit mehr abstehenden Seitenlappen und breit nierenförmigem Vorderlappen. Die nach oben schildförmig verbreiterte Säule besitzt ein am oberen Rande sehr deutlich mehrzähniges Klinandrium.

Hierzu Abbildung Tafel 6. 1. Blüte; 2. Mittleres Sepalum; 3. Seitliches Sepalum; 4. Petalum; 5. Labellum; 6. Säule von vorn; 7. Anthere.

Pleurothallis rhynchoglossa Schltr. n. sp.

Epiphytica, caespitifica, c. 8—12 cm. alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, teretibus, rigidulis, 2—4 cm. longis, vaginis 2 compressis acuminatis primum obtectis, unifoliatis; folio sessili lanceolato-elliptico, acuminato, apice ipso tridentato cum dente intermedio subaristato, basi cuneato, glabro, carnoso-coriaceo, 5—7,5 cm. longo, medio fere 0,9—1,5 cm. lato; spatha parvula breviter acuminata, vix 5 mm. excedente; spicis 1—3-nis, brevibus, laxe pauci- (2—3-)floris, ad 2 cm. longis; bracteis cucullatis apiculatis, glabris, ovario paulo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, glabris; sepalo intermedio lanceolato-ligulato, acuto, c. 6,5 cm. longo, lateralibus usque infra apicem in laminam ovato-navicularem acuminatam, 6,5 mm. longam connatis; petalis linearibus obtusis, obliquis, 3,25 mm. longis; labello e basi unguiculata ima basi breviter subhastato-auriculata in laminam perlate reniformi-semilunatam antice retusam, angulis lateralibus obtusam, basi callo reversim bicruri ornatam dilatato, infra apicem in lobum vel rostrum oblongum obtusum producto, 3,5 mm. longo, explanato inter apices laterales laminae 4 mm. lato; columna semitereti, glabra, 3 mm. alta, pede producto c. 2 mm. longo; anthera rotundato-cucullata, glabra; polliniis oblique obovoideis; ovario cum pedicello cylindrico, glabro, c. 3,25 mm. longo.

Heimat: Mexiko. Bei Zacuapam von C. A. Purpus entdeckt und nach Europa importiert. Blühte im Botanischen Garten zu Darmstadt im März 1914.

Die Art gehört zur Lindleyschen Gruppe „Brachystachyae“, ist aber mit keiner der mir näher bekannten Arten verwandt. Besonders auffallend ist die eigentümliche Form der Lippe mit der fast halbmondförmigen, durch einen V-förmigen Kallus ausgezeichneten Platte und dem schnabelförmigen Vorderlappen unter der Spitze der Platte. Habituell gleicht die Art am meisten gewissen brasilianischen Formen der Gruppe, so zum Beispiel Pl. riograndensis Rodrig., doch ist die Struktur der Blüte, besonders der Lippe, recht verschieden von der der übrigen Arten dieses Verwandtschaftskreises.

Es handelt sich hier um eine Pflanze, welche nur rein botanisches Interesse erregen kann. Die Blüten sind auf gelblichem Grunde purpurn gestreift und überlaufen; die Lippe ist rotgelb berandet, die Säule gelb.

Hierzu Abbildung Tafel 6. 8. Blüte; 9. Mittleres Sepalum; 10. Seitliche, verwachsene Sepalen; 11. Petalum; 12. Lippe ausgebreitet; 13. Säule mit Lippe von der Seite; 14. Anthere; 15. Pollinarium.

Dendrobium Straussianum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, valde robustum, patulum, usque supra 100 cm. longum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus validis, simplicibus, c. 1—1,2 cm. diametientibus, teretibus, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus laevibus omnino obtectis; foliis patentibus, paulo obliquis, sessilibus, oblongis apicem versus paulo angustatis, apice ipso inaequaliter et breviter bilobulatis, basi rotundatis, glabris, coriaceis, lucidis, c. 10 cm. longis, infra medium c. 3,5 cm. latis; floribus more sectionis geminatis e spatha ancipiti obtusa, pedunculo brevissimo; sepalis anguste oblongo-ligulatis, obtusiusculis, carnosulis, glabris, 1,5 cm. longis, lateralibus leviter falcatis, basi margine anteriore dilatata cum pede columnae mentum obtusum c. 3 mm. longum efficientibus; petalis oblique et anguste ligulatis, basin versus paulo angustatis, glabris, sepala longitudine subaequantibus, textura quam sepala tenuioribus; labello circuitu semioblongo-cuneato, supra medium trilobato, explanato 8 mm. longo, inter apices loborum lateralium 6,5 mm. lato, carina muricato-verruculosa e basi labelli usque in medium lobi intermedii decurrente, verrucis sparsis in lamina et in lobo medio numerosis additis, lobis lateralibus oblique oblongis obtusis, intermedio semioblongo-triangulo obtuso, margine undulato-crenulato, laterales vix excedente; columna brevi, glabra, 3,5 mm. longa, pede producto 3 mm. longo; ovario cum pedicello subclavato, glabro, c. 1,2 cm. longo.

Heimat: Bismarck-Archipel. Wurde vor wenigen Jahren von Herrn Missionar Peekel aus Neu-Irland lebend eingesandt und blühte im Herbst 1914 im Königlichen Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem.

Eine jener riesigen Vertreter der Sektion Grastidium mit über meterlangen, herabhängenden Stämmen. Sie ist nahe verwandt mit D. salomonense Schltr. von den Salomonsinseln, aber verschieden durch die Form der Blätter und das anders gestaltete Labellum.

Die Dendrobien dieser Verwandtschaft haben, obgleich sie durch die Länge ihrer Stämme imponierend wirken, keinen grossen gärtnerischen Wert, denn die Blüten sind sehr kurz gestielt und verblühen stets nach einem

Tage trotz ihrer meist ziemlich fleischigen Beschaffenheit. Botanisch sind sie natürlich infolge ihres geotropen Wuchses und der Ephemerie der Blüten höchst interessant.

Die Art ist Herrn Obergärtner Strauss vom Botanischen Garten in Dahlem gewidmet.

Hierzu Abbildung Tafel 6. 16. Blüte; 17. Mittleres Sepalum; 18. Seitliches Sepalum; 19. Petalum; 20. Labellum; 21. Säule.

Dendrobium galactanthum Schltr. n. sp.

Epiphytium, erectum; caulibus (vel pseudobulbis) cylindraceis, 15—20 cm. altis, demum longitudinaliter sulcatis, tertia parte basali excepta bene foliatis, vaginis foliorum primum nigro-puberulis, mox hyalino-desiccantibus obtectis, medio ad 1 cm. diametro, basi attenuatis; foliis mihi nondum notis; racemis versus apices caulium vetustorum abbreviatis, 1—3-floris; pedunculo vaginulis nigropuberulis imbricantibus obtecto, abbreviato, pedicello gracili; bracteis ovarium pedicellatum subaeqantibus; floribus in sectione inter medioces, illis D. cariniferi Wall. paulo minoribus glabris; sepalis anguste oblongis, acuminatis, 2 cm. longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore paulo dilatata cum pede columnae mentum late conicum subacutum c. 7 mm. longum formantibus; petalis oblique oblongo-lingulatis, apiculatis, basin versus paulo angustatis, quam sepala subaequilongis; labello petalis aequilongo infra medium trilobo, inter apices loborum lateralium c. 1 cm. lato, nervis verruculoso-incrassatis, lobis lateralibus oblique ovato-triangulis, subacutis, erectis, intermedio triplo fere longiore cuneato-oblongo, obtusiusculo, margine leviter undulato, lineis vel potius toris c. 7 verrucoso-incrassatis omnino obtecto, glabro; columna brevi, pede producto, clinandrio tridentato, dente postico elato, subulato; anthera alte rhombeo-galeata, minute papillosa; ovario pedicellato glabro, triquetro, pedicello incluso c. 1,5 cm. longo.

Heimat: Siam. Wurde durch Dr. Hosseus im Jahre 1906 eingeführt und blühte in der Sammlung des Herrn Baron v. Fürstenberg auf Schloss Hugenpoet bei Mintard a. Ruhr im März 1912 und 1913.

Im Habitus dürfte die neue Art am besten wohl mit D. cariniferum Wall. zu vergleichen sein, doch sind mir die Blätter noch unbekannt. Die Blüten erinnern am meisten an die von D. pandaneti Ridl. in der Färbung, in der Gestalt aber mehr an D. metachilinum Rchb. f., doch spricht gegen diese engere Verwandtschaft die schwarzbraune Behaarung der Blattscheiden und der Hochblätter. Die Färbung der Blüten ist rahmweiss mit grünen warzigen Nerven und Kielen auf der Lippe. Diese Nervenverdickungen erstrecken sich nicht nur über den mittleren Teil der Lippe, wie gewöhnlich in dieser Verwandtschaft, sondern über das ganze Labellum, auch bis zu den Spitzen der Seitenlappen. Der Rand des Vorderlappens ist unregelmässig gewellt und verdickt. Die Grösse der Blüten ist etwas geringer als bei D. cariniferum Wall. Vor allen Dingen ist das Mentum kürzer.

Hierzu Abbildung Tafel 7. 1. Blüte; 2. Mittleres Sepalum; 3. Seitliches Sepalum; 4. Petalum; 5. Labellum; 6. Säule von vorn; 7. Anthera.

Crybe rosea Ldl.

Die Stellung der Gattung Crybe im System ist leider bisher noch immer nicht genügend aufgeklärt. Bis vor kurzem war mir die Pflanze auch nur aus Herbarmaterialien, die sehr unvollständig waren, und aus Abbildungen bekannt. Auf Grund der Angaben von Autoritäten wie Lind-

ley, Bentham und Sereno Watson habe ich daher die Gattung, deren Vereinigung mit Arethusa Bentham sogar vorschlägt, neben der letzteren untergebracht. Lindley gibt zwar an, dass der Blütenschaft radial bzw. lateral sei, doch sehe ich an meinem von Pringle gesammelten Exemplar einen terminalen Schaft, der allerdings seitlich am Grunde der Blattscheiden durchgebrochen ist. Auch bei Arethusa bulbosa L. erscheint der Schaft scheinbar lateral, bildet aber später erst am Grunde die neue Knolle, wie wir es ja auch bei einigen Coelogyninae kennen, die man als proteranthisch bezeichnet und die ebenfalls eine terminale Infloreszenz besitzen.

Danach scheint es mir geringem Zweifel zu unterliegen, dass die Gattung Crybe neben Arethusa richtig untergebracht ist. Eine Vereinigung mit Arethusa halte ich nicht für angebracht, da sie sowohl habituell wie auch durch das Labellum und die Säule nicht unerheblich abweicht; so ist zum Beispiel auch das Klinandrium recht verschieden.

Die Geschichte der Gattung, die, soweit bisher bekannt, nur eine Art enthält, ist die folgende: Im Jahre 1835 blühte bei Loddiges in England eine aus Mexiko importierte Erdorchidee, welche Lindley als neue Gattung erkannte und Crybe rosea Ldl. benannte. Die Pflanze wurde ein Jahr später von ihm im „Botanical Register“ auf Tafel 1872 abgebildet. Seit jener Zeit ist sie meines Wissens nicht mehr in Kultur aufgetreten. Zehn Jahre später wurde dieselbe Pflanze von A. Richard und Galeotti in „Annales des Sciences Naturelles“ von 1845 als Bletia purpurata A. Rich. & Gal. beschrieben, nach Exemplaren, welche Galeotti in der Provinz Oajaca in Mexiko gesammelt hatte. Wie es schien, blieb die Pflanze dann lange verschollen und wurde erst wieder durch H. Wendland gesammelt, der sie „in einer Barranca bei Guatemala“ im Januar 1857 auffand. Im Jahre 1891 erhielt sie durch den amerikanischen Botaniker S. Watson nochmals einen neuen Namen, Arethusa grandiflora S. Wats. nach von C. G. Pringle im Oktober 1889 bei Guadalajara in Mexiko gesammelten Herbarexemplaren. Derselbe Sammler brachte einige Jahre später auch noch Material aus derselben Gegend.

Dieses sind die Daten, die ich bisher über diese interessante Seltenheit feststellen konnte. Nun liegt zum erstenmal wieder kultiviertes Material vor. Ich erhielt dasselbe durch die Güte des Herrn J. A. Purpus, Inspektor des Botanischen Gartens in Darmstadt. Die daselbst gezüchtete Pflanze erhielt er von seinem Bruder C. A. Purpus, welcher sie am Cerro de Boqueron, in Südwest-Chiapas (Mexiko), gefunden hatte.

Im Habitus erinnert die Pflanze stark an gewisse Bletia-Arten. Die Knollen sind eiförmig, etwa von Walnussgrösse und tragen an der Spitze wie bei Bletia einen Schopf von drei bis vier lanzettlichen, zugespitzten, am Grunde in einen Stiel verschmälerten und durch eine Scheide zusammengehaltenen, bis 25 cm langen, 2 bis 3,5 cm breiten Blättern. Der Blütenschaft erreicht in Kultur eine Höhe von 40 bis 50 cm, ist aber an den wildgesammelten Exemplaren kleiner. Die Traube ist locker fünf- bis siebenblumig (bei den wildwachsenden ein- bis dreiblumig) mit kleinen, eiförmig-lanzettlichen zugespitzten Brakteen. Die Blüte, welche sich nur wenig öffnet, ist etwa 5 cm lang und etwas hängend. Die schmal-lanzettlichen nach dem Grunde verschmälerten, spitzen Sepalen erreichen eine Länge von 2,5 cm; sie sind weisslich-grün, nach der Spitze leicht rot überlaufen, die seitlichen

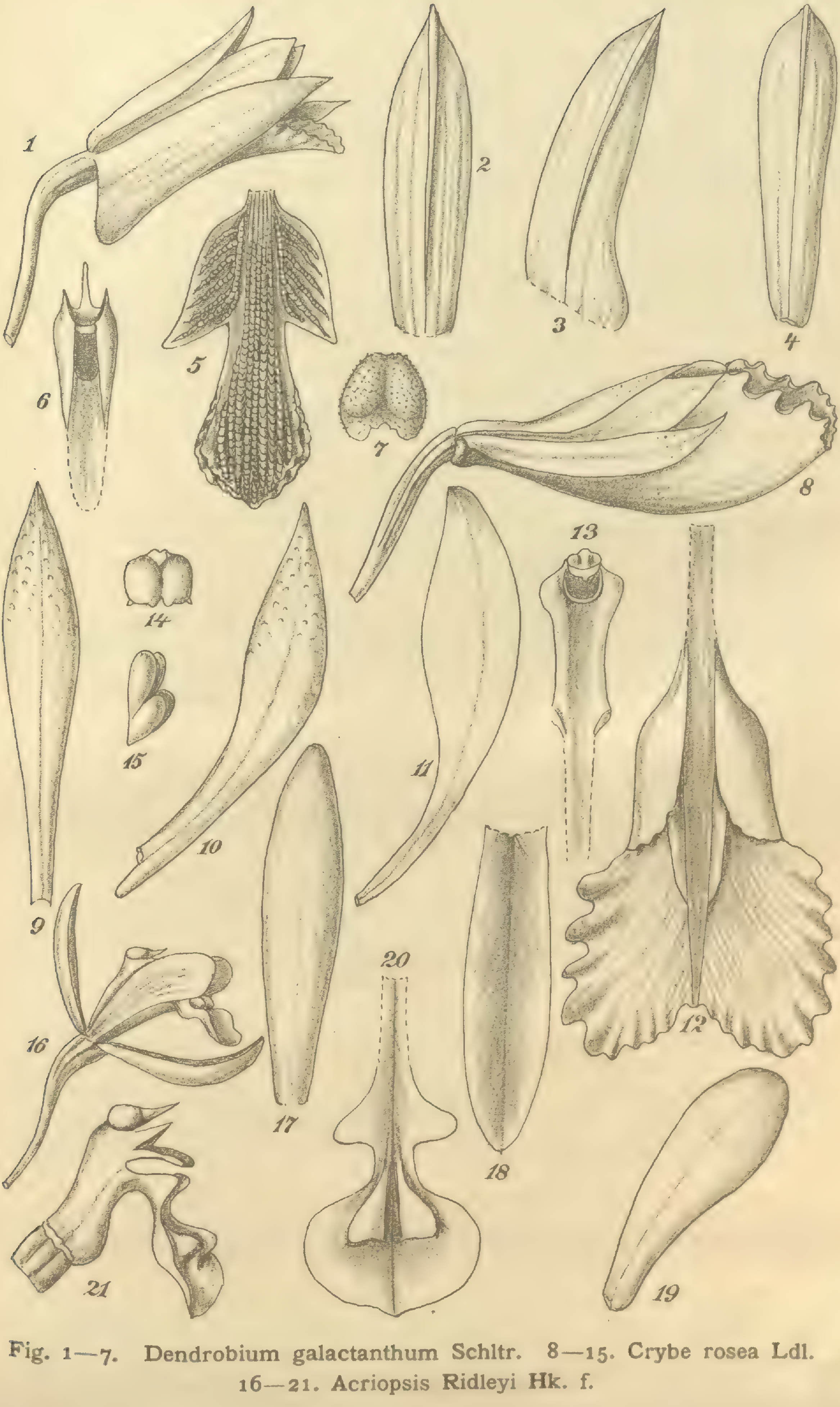


Fig. 1—7. Dendrobium galactanthum Schltr. 8—15. Crybe rosea Ldl.
16—21. Acriopsis Ridleyi Hk. f.

etwas sichelförmig gebogen. In der Form und Grösse ähneln die Petalen den Sepalen, doch sind sie etwas breiter und stumpflicher, dabei von dünnerer Konsistenz, weisslich, nach der Spitze rosa. Das Labellum überragt die Sepalen und Petalen fast um das Doppelte, denn es erreicht fast 5 cm Länge. Mit dem linealischen Nagel ist es der Säule hoch hinauf angewachsen und verbreitert sich dann tütenförmig mit stark gewelltem, die Säule umfassendem Rande und ziemlich tiefem Einschnitt an der Spitze. In der Mitte der Platte sind zwei parallele Kiele sichtbar. Die Säule, deren untere, schmale Hälfte mit dem Lippennagel verwachsen ist, besitzt eine Länge von 3 cm mit verbreitertem oberen Teil und niedrigem Klinandrium. Die kapuzenförmige Anthere enthält acht körnige, paarweise stehende Pollinien. Das kahle Ovarium ist mit Stiel 3 cm lang.

Hierzu Abbildung Tafel 7. 8. Blüte; 9. Mittleres Sepalum; 10. Seitliches Sepalum; 11. Petalum; 12. Labellum; 13. Säule; 14. Anthere; 15. Pollinien.

Acriopsis Ridleyi Hook. f.

Vor einiger Zeit hatte ich Gelegenheit genommen, auf diese interessante Seltenheit aufmerksam zu machen, die durch einen Zufall endlich nach Europa gelangte und so genauer bekannt wurde.

Die Geschichte der Art ist folgende: H. N. Ridley, der damalige Direktor des Botanischen Gartens von Singapore, fand während einer Exkursion etwa im Jahre 1890 in einer Pfefferplantage an einem Pfosten wachsend ein einziges Exemplar der Pflanze in Blüte. Da er vermutete, dass es sich hier um eine absichtlich kultivierte Orchidee handelte, liess er eine farbige Skizze anfertigen und schickte sie an Sir Joseph Dalton Hooker, der damals gerade die Orchideen für die „Flora of British India“ bearbeitete. Dieser stellte fest, dass es sich um eine neue Art handele, und nannte sie Acriopsis Ridleyi Hook. f. Lange Zeit blieb jene farbige Skizze alles, was man von jener Pflanze in Europa kannte.

Als ich dann im Jahre 1910 von meiner letzten Tropenreise nach Europa zurückkehrte, hatte ich durch einen Malaien auf den Taiping-Hills in Perak eine Anzahl Orchideen sammeln lassen, die ich nach Europa mitnehmen wollte. Unter diesen befanden sich einige Pflanzen, die ich alle für Acriopsis javanica Reinw. hielt und an verschiedene Korrespondenten verteilte. Während alle übrigen Exemplare sich beim Blühen nun auch wirklich als A. javanica Reinw. erwiesen, stellte sich im Frühjahr 1912 heraus, dass von zwei an Sir Trevor Lawrence geschickten Pflanzen eine in der Blüte abwich. Diese wurde dann nach Kew geschickt, wo sie als identisch mit A. Ridleyi Hook. f. erklärt wurde. Die „Orchid Review“ brachte damals (Vol. XX, p. 160) eine Notiz über die Pflanze. Ein Jahr später erhielt ich von Sir Trevor Lawrence den zweiten erscheinenden Blütenstiel und konnte danach eine Zeichnung der Blüte nebst Analyse anfertigen, die ich hier veröffentliche, da eine genauere Abbildung dieser Seltenheit noch nicht vorhanden ist.

Die Beschreibung der Pflanze lasse ich hier folgen.

Rhizom verkürzt, dicht mit Pseudobulben besetzt. Pseudobulben eiförmig oder länglich, zwei- bis dreiblättrig, leicht gerieft, zirka 2 cm hoch und 7 bis 9 mm dick. Blätter schief-aufrecht, linealisch-zungenförmig, stumpf, ungleichzweilappig, 7 bis 10 cm lang, 2,5 bis 4 cm breit, dünn-lederig, glänzend. Blütentraube fast steif-aufrecht, basal auf schlankem Stiel, locker fünf- bis

achtblütig, mit Stiel selten über 15 cm lang. Blüten klein, kaum 1 cm im Durchmesser, gelblich mit weisser rotgefleckter Lippe. Sepalen zungenförmig, stumpf, zirka 5 bis 6 mm lang, die seitlichen bis zur Spitze verwachsen. Petalen schmal länglich-spatelförmig, stumpf, zirka 5 mm lang. Lippe mit dem schlanken Nagel der Säule bis zur Mitte angewachsen, mit im rechten Winkel abstehender Platte, dreilappig; Seitenlappen klein, abstehend länglich-dreieckig, stumpf; Vorderlappen mit kurzem Nagel, fast nierenförmig, sehr stumpf, am Grunde mit zwei hohen, halbeiförmigen Lamellen; das ganze Labellum zirka 6 mm lang; Säule mit den Rändern sehr hoch, dem Lippennagel angewachsen, mit zwei wagerecht nach vorn stehenden Armen, aufsteigendem, zweispaltigem Rostellum und ungezähntem Klinandrium, zirka 3 mm hoch.

Heimat: Singapore, Perak. Durch Dr. Schlechter im Jahre 1910 eingeführt, blühte die Pflanze zuerst im Frühjahr 1912 in der Sammlung von Sir Trevor Lawrence in Burford Lodge bei Dorking, England.

Die Art ist am nächsten verwandt mit A. densiflora Ldl. (A. purpurea Ridl.), jedoch gut zu unterscheiden durch die schmäleren Blätter, den steif-aufrechten, nicht überhängenden Blütenstand und durch die Form der Lippenplatte.

Wenn ich mich recht entsinne, sind die Petalen der von Ridley abgebildeten Pflanze rötlich, doch kommen derartige Farbenvarietäten auch bei den anderen Arten der Gattung vor.

Hierzu Abbildung Tafel 7. 16. Blüte; 17. Mittleres Sepalum; 18. Seitliche Sepalen; 19. Petalum; 20. Lippe; 21. Lippen und Säulen von der Seite.

R. Schlechter, Die Orchideen, ihre Beschreibung, Kultur und Züchtung.

Handbuch für Orchideenliebhaber, Züchter und Botaniker.

Unter Mitwirkung von O. Beyrodt-Marienfelde, Oberhofgärtner H. Jancke-Berlin, Professor Dr. G. Lindau-Berlin und Obergärtner A. Malmquist-Herrenhausen in Hannover. Mit 12 in Vielfarbendruck nach farbigen Naturaufnahmen hergestellten Tafeln und 242 Textabbildungen; Gross-Lexikonformat, 850 Seiten. Paul Parey. In Prachtband gebunden 35 Mark.

Schlechters Orchideenwerk, auf dessen erste Lieferung bereits in „Orchis“ VIII, Nr. 5 (1. Juli 1914), S. 80, hingewiesen wurde, liegt nunmehr fertig vor. Der ungewöhnlichen Tatkraft des Herausgebers ist es gelungen, in verhältnismässig kurzer Zeit den fast erdrückenden Stoff zu bewältigen. Die Verlagshandlung hat es an nichts fehlen lassen, um dieses für alle Orchideenliebhaber so wichtige Buch möglichst schnell der Oeffentlichkeit übergeben zu können. Die Ausstattung wurde schon gerühmt. Besonders schön gelungen sind die 12 farbigen Tafeln; vielleicht entschliesst sich der rührige Verfasser einmal zur Herausgabe eines grösseren Bilderwerkes in dieser Art der Wiedergabe; daran fehlt es uns hierzulande noch. Ueber die Zweckmässigkeit des glänzenden Druckpapiers lässt sich streiten, es sieht aber gut aus. — Begreiflicherweise sind die gärtnerisch wichtigen Gattungen besonders ausführlich behandelt worden, so zum Beispiel Dendrobium, Laelia, Odontoglossum, Oncidium. Bei der grossen

Zahl der kultivierten Arten wäre in diesem Falle ganz besonders, wie überhaupt im allgemeinen für jede in Kultur befindliche, eine beträchtliche Zahl von Arten zählende Gattung, ein Bestimmungsschlüssel der Arten sehr nützlich gewesen; da die Arten hier bisweilen nur in alphabetischer Reihenfolge aufgezählt sind (wie zum Beispiel bei Dendrobium), so ist es für den, der nicht schon eine grössere Zahl Arten kennt, schwer, sich zurechtzufinden. Auch hätte Referent gern bei den grossen Gattungen eine schärfere Hervorhebung der schon längst kultivierten und bewährten Arten gegenüber den nur gelegentlich auftauchenden gesehen; allerdings ist diese Grenze schwankend und schwer zu ziehen. Nützlich sind die Hinweise auf die bisher nur der Wissenschaft bekannten Arten, unter denen sich gewiss noch viele für die Kultur lohnende befinden mögen; dadurch wird der Sammler angeregt, auf Neuheiten zu achten. Die Beschreibungen der Arten und Gattungen sind, wie zu erwarten war, in durchaus klarer, übersichtlicher Weise gegeben. Schlechter hat sich bekanntlich in den letzten Jahren gerade mit der Systematik der asiatischen Orchideen eingehend beschäftigt; konnte er doch einen sehr grossen Teil dieser Arten an Ort und Stelle beobachten und zeichnen. Demgemäss finden wir in seinem Buche ganz neue Aufschlüsse über den Orchideenreichtum des tropischen Asiens und besonders Neuguineas; viele Formen hat er selbst zuerst aufgefunden. Die Gruppe der Sarcanthinae, die den Forschern stets so grosse Schwierigkeiten bereitet hat, konnte er auf Grund umfassenderen Materials einer eingehenden Prüfung unterziehen, und er hat in die bisher so verworrene Gliederung der Gruppe Licht gebracht, indem er sich bei der Unterscheidung der Gattungen auf bisher nicht genügend beachtete Merkmale stützte. Wir finden daher hier eine grössere Anzahl neuer Gattungen beschrieben und einige frühere, die verkannt worden waren, wiederhergestellt; dadurch ist die Zahl der Genera in dieser Abteilung erheblich gestiegen und die früher mit den verschiedenartigsten Bestandteilen belastete grosse Gattung Angraecum wesentlich erleichtert worden. Mit dieser Gruppe schliesst der systematische Teil Seite 611 ab; die Zahl der behandelten Gattungen beträgt 496.

Das kurze Kapitel IV (Klima der hauptsächlichsten Heimatländer der Orchideen) wurde vom Herausgeber selbst bearbeitet. An der Hand grösserer klimatologischer Werke behandelt es die Temperaturen und Niederschlagsmengen der wichtigsten Orchideenländer, besonders des tropischen Asiens und des andinen Südamerika. Dieses Kapitel wird den Gärtnern, besonders wenn es sich um Neueinführungen handelt, beachtenswerte Anregungen für die Kultur geben.

Das V. Kapitel wurde von A. Malmquist verfasst; es behandelt die Einfuhr und Kultur der Orchideen. Mit grossem Interesse lesen wir hier, wie die ersten Orchideen in England eingeführt wurden, wie gross oft die Schwierigkeiten des Einsammelns in den Tropenländern sind, wie viele Misserfolge der Importeur mit in Kauf zu nehmen hat, ehe es ihm gelingt, etwas Lohnendes mitzubringen. Der Verfasser gibt hier genaue Anweisungen über die Behandlung der neu eingeführten Pflanzen, die sorgfältigster Pflege bedürfen, sollen die Mühen des Sammelns nicht vergeblich sein; ferner werden allgemeine Regeln für die Kultur mitgeteilt, nähere Angaben über das Begiessen, das Kompostmaterial und die Düngung gemacht. Diese Abschnitte wird der Gärtner wiederholt lesen müssen, um sie sich ganz zu

eigen zu machen. Noch nützlicher für ihn wird der ausführliche Arbeitskalender sein; der Verfasser gibt für jeden Monat an, wie die Gewächshäuser zu behandeln sind und welche Arten gerade in der betreffenden Zeit besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Dies ist in der Tat ein tägliches Vademekum für den Züchter! — Ein eigener Abschnitt behandelt die Freilandorchideen und ihre Kultur. Unsere lieblichen einheimischen Orchideen pflanzt man gern in den Garten; da bedarf es aber besonderer Vorsicht und Umsicht bei der Uebertragung in die veränderten Verhältnisse, wenn diese empfindlichen Pflanzen nicht bald dahinsiechen sollen. — Zum Schluss wird die Pflege der Orchideen im Zimmer besprochen, wofür sich bekanntlich nur eine beschränkte Zahl von Arten eignet.

Unser grösster Orchideenkultivateur, O. Beyrodt, hat das VI. Kapitel geschrieben: Die Orchideen als Schnittblumen. Die richtige Behandlung dieser bizarren Naturprodukte erfordert eine langjährige Erfahrung; der Gärtner muss wissen, zu welcher Zeit die Arten zu schneiden sind, und, was wohl zu beachten ist, auch die richtige Verpackungsweise verstehen. Dem Verfasser stehen in allen diesen Dingen reiche Erfahrungen zu Gebote, die er hier in ausführlicher und anregender Weise mitteilt. Als Schnittblumen kommen natürlich nur solche Arten in Betracht, die in grossem Massstabe gezogen werden können, wie zum Beispiel die „Labiaten“ oder die „Crispen“, womit der Gärtner Cattleya labiata und Odontoglossum crispum meint. Man wird aber bemüht sein, den Kreis dieser Schnitt-Orchideen immer weiter auszudehnen, um die Mannigfaltigkeit der dekorativen Wirkung dieser herrlichen Formen zu erhöhen.

Im VII. Kapitel gibt H. Jancke eine Aufzählung der Orchideenhybriden. Bekanntlich ist die Zahl der Bastarde in dieser Familie sehr gross; nicht nur innerhalb derselben Gattung, sondern auch zwischen Arten verschiedener Gattungen hat man Hybriden gezüchtet und im letzteren Falle sogenannte Bastardgattungsnamen gebildet, in denen die Bestandteile des Namens zweier oder sogar dreier Gattungen vereint sind (wie Brassocattleya, Brassocatlaelia). Bei der ständig steigenden Zahl der Bastarde ist es für den Orchideenzüchter unbedingt nötig, eine Uebersicht über die wichtigsten in Kultur befindlichen Bastarde zu besitzen. Für jeden Bastard wird hier eine kurze Beschreibung gegeben.

Derselbe Verfasser (H. Jancke) hat das schwierige Kapitel über die Befruchtung und Anzucht aus Samen bearbeitet. Erst in neuerer Zeit hat man durch die Untersuchungen von Bernard und Burgeff mehr Klarheit gewonnen über die Art, wie die Orchideen aus Samen gezogen werden können, und die bisherigen Erfahrungen lassen weitere Erfolge auch für die Zukunft hoffen, wenn auch noch manche Schwierigkeiten zu überwinden sind, ehe es gelingt, sich wenigstens für die wichtigsten Arten von neuen Importen frei zu machen.

Der bekannte Kryptogamenforscher und Pflanzenpatholog G. Lindau behandelt im IX. Kapitel die tierischen und pilzlichen Parasiten der Orchideen; der Gärtner muss mit diesen genau Bescheid wissen und auch die Mittel kennen, wie diese Schädigungen zu bekämpfen sind. Das letzte Kapitel (Die Kulturräume der Orchideen) hat wieder O. Beyrodt zum Verfasser; es werden hier Musteranlagen für Gewächshäuser, Kulturkasten und Heizungsanlagen beschrieben; die beigefügten Zeichnungen von Grundrissen werden gute Dienste tun bei der Anlegung von neuen Häusern.

Ein Register der Namen schliesst das wertvolle Werk ab, dem wir vollen Erfolg wünschen. Möge es dazu beitragen, die Orchideenkultur, in der wir ja längere Zeit hinter den Engländern zurückstehen mussten, in unserem Vaterlande zu immer höherer und reicherer Blüte zu bringen.

Prof. Dr. *H. Harms.*

Die Gattungen Grammatophyllum Bl. und Grammangis Rchb. f.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 15.)

Mit zu den imposantesten Orchideen der Flora des Monsungebietes und Madagaskars gehören die Arten der obenbezeichneten Gattungen, die leider viel zu selten in Kultur sind, da erstens der Transport dieser Riesen der Familie mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist, zweitens aber fast alle Arten in dem Rufe stehen, sehr unwillige Blüher zu sein. Doch ist dies unter einigermassen günstigen Kulturverhältnissen keineswegs immer der Fall, denn ich kenne verschiedene Pflanzen von Grammangis sowohl wie von Grammatophyllum, die alljährlich einen reichen Blütenflor entwickeln. Allerdings ist die prächtigste Art der beiden Gattungen, Grammatophyllum speciosum Bl., in Europa ein sehr seltener Blüher, hauptsächlich aber wohl deshalb, weil selten Exemplare nach Europa importiert werden, die stark genug sind zur Blütenentwicklung.

Die beiden Genera, Grammatophyllum und Grammangis, sind offenbar nahe verwandt mit Cymbidium und daher von Bentham sowohl wie von Pfitzer mit jenem zusammen in dieselbe Gruppe verwiesen worden.

Die Gattung Grammatophyllum wurde im Jahre 1825 von dem holländischen Botaniker Blume, dem derzeitigen Direktor des Botanischen Gartens zu Buitenzorg auf Java, aufgestellt und in den „Bijdragen tot de Kenntnis der Flora von Nederlands Indie“ auf Seite 377 begründet. Er führte damals als einzige Art G. speciosum Bl. an. Im Laufe der Zeit ist die Gattung nun um eine Reihe von Arten bereichert worden, auf die ich weiter unten zurückkommen werde. Ich will nur hier erwähnen, dass H. G. Reichenbach (fil.) im zweiten Bande seiner „Xenia Orchidacea“ auf Seite 17 bis 18 im Jahre 1862 eine Zusammenstellung der ihm bekannten Arten gibt, deren er vier aufzählt und mit lateinischen Beschreibungen und Bemerkungen versehen hat. Dieses ist die einzige Zusammenstellung, die über die Arten der Gattung bisher vorliegt.

Die Gattung Grammangis ist erst im Jahre 1860 gegründet, und zwar von H. G. Reichenbach (fil.) in der „Hamburger Allgemeinen Gartenzeitung“ im 16. Band auf Seite 520. Als Typus wurde dieser Gattung das von J. Lindley aufgestellte Grammatophyllum Ellisii Ldl. aus Madagaskar zugrunde gelegt, welches von Hooker in demselben Jahre auf Tafel 5179 des „Botanical Magazins“ zum erstenmal beschrieben und abgebildet worden war. Eine eingehendere Beschreibung seiner Gattung gab dann Reichenbach im Jahre 1862 ebenfalls im zweiten Bande seiner „Xenia Orchidacea“ auf Seite 17. Auch diese Gattung ist im Laufe der Jahre um einige Arten bereichert worden, die ich ebenfalls weiter unten besprechen werde.

Die Unterschiede zwischen den beiden Gattungen sind verschieden bewertet und gedeutet worden. Reichenbach selbst hat den Schwerpunkt seiner Unterscheidungsmerkmale auf die Form der Pollinienstiele und auf die konkave Ausbauschung der seitlichen Sepalen bei Grammangis gelegt. Die Form des Pollinienträgers (Stipes) ist bei Grammatophyllum selbst recht verschieden, und ich glaube nicht, dass ihr besonderer Wert beizumessen ist. Man vergleiche nur die Pollinarien von Grammatophyllum speciosum Bl. und Grammatophyllum scriptum Bl., die doch recht verschieden sind. Viel mehr Wichtigkeit dagegen schreibe ich der Art der Insertion des Labellums zu, denn diese ist bei Grammatophyllum sehr charakteristisch und auffallend. Das Labellum ist nämlich hier scheinbar nicht an der Basis der Säule oder an der Spitze des Säulenfusses inseriert, sondern beginnt deutlich in einiger Entfernung oberhalb der Säulenbasis. Bei näherer Untersuchung zeigt sich dann, dass die Lippe einen kurzen, schmalen Nagel besitzt, der mit den Rändern der Lippenbasis verwachsen ist und so mit diesen ein enges, aber deutliches Loch bildet. Bei Grammangis dagegen ist die Lippe in der üblichen Weise an der Spitze des sehr kurzen Säulenfusses inseriert und steht völlig frei. Die seitlichen Sepalen sind mit etwas verbreiterter Basis inseriert und mehr oder minder konkav. Im übrigen sind beide Gattungen eng miteinander verbunden.

Die geographische Verbreitung von Grammatophyllum erstreckt sich von Hinterindien über den malaiischen Archipel und die Philippinen bis nach Papuasien. Grammangis dagegen ist mit seinen typischen Arten madagassisch. Eine etwas abweichende Art, welche vielleicht zum Typus einer eigenen Gattung zu erheben sein wird, ist in Malaisien beheimatet.

Ich gehe nun zur näheren Besprechung der beiden Gattungen und deren Arten über.

Grammatophyllum Bl.
(Gabertia Gaud., Pattonia Wight.)

Schon bei oberflächlicher Betrachtung der bisher beschriebenen Arten lassen sich deutlich zwei scharf gesonderte habituelle Sektionen unterscheiden. Die erste dieser Sektionen hat stark verlängerte, spindelförmig, mindestens 1 m hohe Pseudobulben mit zahlreichen schmalen Blättern, welche mit Ausnahme des unteren Teiles längs der Pseudobulben zweizeilig ziemlich eng aufeinander folgen. Ich nenne diese Sektion, da zu ihr der Typus der Gattung gehört, der früher schon einen eigenen Namen erhalten hatte, Pattonia.

Die zweite Sektion enthält Arten mit dicken, seitlich etwas zusammengedrückten, oblongoiden, drei- bis vierblättrigen Pseudobulben und breiten, oft elliptischen Blättern; sie steht der ersteren scharf gegenüber und muss, da sie von Gaudichaud als Vertreter einer neuen Gattung beschrieben war, den Namen Gabertia erhalten.

Morphologisch interessant ist die Tatsache, dass bei fast allen Arten beider Sektionen am Grunde der Blütentraube stets eine oder mehrere Blüten abnorm ohne Labellum ausgebildet werden. Diese Blüten sind stets steril, oft etwas grösser als die anderen (normalen); sie sind dadurch interessant, dass sie nur vier Blumenblätter tragen, denn die seitlichen Sepalen ver-

wachsen bei ihnen stets vollkommen und die Lippe fehlt. Die Säule ist meist antherenlos und das Stigma nur durch eine Längsspalte angedeutet.

§ I. Pattonia.

Pseudobulben stark verlängert, schmal-spindelförmig, mit zahlreichen schmalen Blättern. Mittellappen des Labellums nach der Spitze zu stark verschmälert, dreieckig. Blütenschaft aufrecht.

Bisher sind vier Arten dieser Sektion bekannt, von denen einige noch der Aufklärung bedürfen.

Die Arten sind chronologisch nach den Jahren ihres Bekanntwerdens geordnet.

1. **Grammatophyllum speciosum** Bl. Bijdr. (1825) p. 378.

Grammatophyllum fastuosum Ldl. in Paxt. Flow. Gard. II. (1851) p. 159.

Pattonia macrantha Wight, Icon. (1852) t. 1750.

Grammatophyllum macranthum Rchb. f., Xen. Orch. II. (1862) p. 16.

Grammatophyllum giganteum Bl. ex Rchb. f., Xen. Orch. II. (1862) p. 16.

Grammatophyllum Sanderianum hort. ex Gardn. Chron. (1893) II. p. 15.

Die spindelförmigen Stämme oder Pseudobulben sollen bis zu 7 cm Länge erreichen (doch habe ich selbst Exemplare solcher Dimensionen nie gesehen), sind vielblättrig und in der Mitte bis 5 cm im Durchmesser; die linealischen spitzen Blätter sind 60 bis 100 cm lang und etwa 3 bis 3,5 cm breit, bogenförmig überhängend, lederig. Der Schaft mit der bis über 100blumigen Traube steht aufrecht und erreicht zuweilen eine Höhe von 3 m. Die einzelnen Blüten messen etwa 10 bis 11 cm im Durchmesser, sind von gelbgrüner oder gelber Färbung, auf der Innenseite mit zahlreichen kleinen runden Flecken bedeckt. Sepalen und Petalen länglich, stumpf, nach dem Grunde etwas verschmälert, am Rande leicht gewellt, die Sepalen zirka 5,7 cm lang, die Petalen etwas kürzer. Lippe kaum 3 cm lang, dreilappig, gelb, mit roten Längslinien und drei kahlen niedrigen Leisten von der Basis bis zur Mitte des Mittellappens, Seitenlappen aufrecht, schief-dreieckig, stumpf, kahl, Mittellappen etwas grösser, dreieckig-stumpflich, feinbehaart. Säule etwas kürzer als die Lippe, leicht gebogen, blassgrünlich, vorn weiss-bräunlich punktiert, kahl. Ovarium mit dem Stiel zylindrisch, zirka 10 cm lang, kahl.

Verbreitung: Von Hinterindien und Cochinchina über Sumatra und Java bis Borneo als Epiphyt auf grossen Bäumen der Wälder und besonders längs der Flussufer verbreitet.

Der Riese unter den Orchideen jener Gegenden. Es gibt kaum einen schöneren Anblick als ein gut gewachsenes Exemplar mit mehreren Blütenständen. Die grösste mir bekannte Pflanze dieser Art habe ich im Botanischen Garten in Penang gesehen. Diese misst mehrere Meter im Durchmesser. Herr J. J. Smith erwähnt jedoch ein noch grösseres Exemplar im Buitenzorger Botanischen Garten, das im Jahre 1892 fünfzig Blütenstände mit insgesamt über 5000 Blüten gebracht haben soll, von denen nur etwa zwanzig Frucht ansetzten.

Bemerkenswert und für den Züchter von Wichtigkeit zu wissen ist der Umstand, dass die Pflanze sich auch in Lauberde gepflanzt recht gut entwickelt. Man kann ihr, in dieser Weise ausgepflanzt, in den Gärten von Singapore und Penang oft begegnen. Die so im freien Boden ausgepflanzten Exemplare haben vor den epiphytisch wachsenden den Vorzug, dass ihre Stämme meist mehr aufrecht stehen und nicht herabhängen oder in weitem Bogen abstehen. Die ganze Pflanze macht so einen gefälligeren und dekorativeren Eindruck.

Epiphytisch kultiviert bildet die Art wie auch wohl alle übrigen der Gattung zahlreiche steif nach oben stehende weisse Fangwurzeln, zwischen denen sich in der Heimat abfallende Blätter und andere vom Baum fallende Bestandteile verfangen und so nach ihrer Zersetzung der Pflanze Nährstoffe zuführen.

Soweit sich feststellen lässt, wurde die Art zuerst durch L o d d i g e s in Hackney bei London importiert und blühte daselbst zum erstenmal in Europa im Jahre 1852. Des öfteren sind zwar Exemplare nach Europa gebracht worden, doch scheint es, dass die meisten zu schwach waren, um Blüten hervorzubringen; diesem Umstande ist es denn wohl auch zuzuschreiben, dass die Pflanze allmählich in den Ruf eines sehr schlechten Blühers gelangte. Im Jahre 1859 blühte wieder ein Exemplar in der Sammlung von W. G. F a r m e r im Norsuch Park, Ewell (England). Nach diesem wurde eine Tafel für das „Botanical Magazin“ angefertigt und im Januar unter Tafel Nr. 5157 veröffentlicht.

2. **Grammatophyllum Wallisii** Rchf. f., in Linnaea XLI (1877) p. 107.

Ueber diese Art liegt nur eine kurze Beschreibung vor, aus der kaum zu ersehen ist, wodurch sie sich wirklich auszeichnet. Jedenfalls wird eine Aufklärung dieser zweifelhaften Spezies nötig sein. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass sie mit G. s p e c i o s u m Bl. zu vereinigen sein wird. Die lateinische Beschreibung R e i c h e n b a c h s sei hier in deutscher Uebersetzung wiedergegeben:

„Verwandt mit G. g i g a n t e u m Bl. (und G. macranthum Rchb. f.), mit keilförmig-länglichen, am Rande zuweilen sehr fein gewellten Sepalen, gleichartigen, zuweilen breiteren Petalen, alle zusammen an der Spitze verjüngt und abgestumpft. Lippe ziemlich hoch angewachsen, von der vor dem Nagel stehenden Basis aus herzförmig ausgebreitet, Seitenlappen dreieckig-aufrecht, ausgebreitet abstehend, Mittellappen dreieckig, nach vorn gestreckt, mit drei verdickten Kielen auf der Platte, die umgebende Oberfläche fein behaart.

Eine riesige Pflanze. Blüten denen der erwähnten Arten gleich gross, getrocknet blassbraun, innen mit vielen schwarzen Flecken. Soweit ich mich entsinne, hat Herr W a l l i c h gesagt, die Blüten seien weisslich, olivgrün gesprenkelt.“

V e r b r e i t u n g s g e b i e t : Manila.

Das ist alles, was wir zurzeit über die Pflanze wissen. Bemerkenswert ist aber, dass sie, die bei Manila auf den Philippinen wachsen soll, bisher nicht wiedergefunden worden ist, obgleich doch zahlreiche Sammler, besonders in den letzten Jahren, daselbst sehr intensiv tätig gewesen sind. Vielleicht handelt es sich um ein kultiviertes Exemplar, und das spräche noch für die Vermutung, dass die Art mit G. s p e c i o s u m Bl. zu vereinigen ist.

Jedenfalls sei die Klärung dieser Frage allen sich auf den Philippinen aufhaltenden Sammlern und Botanikern warm ans Herz gelegt.

3. **Grammatophyllum pantherinum** Rchb. f. in Gardn. Chron. (1878) I p. 788.

Grammatophyllum papuanum J. J. Sm. in Nova Guinea, VIII. (1911) p. 596, t. CVII.

Diese bis vor kurzem kaum bekannte Art ist nach der Beschreibung wohl ohne Zweifel mit dem neuerdings beschriebenen G. papuanum J. J. Smith identisch. Der letztere Name ist danach als Synonym zu behandeln.

Reichenbach gibt als Hauptmerkmal seiner Art an, dass die Blüten etwas kleiner seien als bei G. Wallisii Rchb. f., etwa von der Grösse des Cymbidium eburneum, mit dunklen Flecken. Die Sepalen werden ähnlich beschrieben wie die G. speciosum Bl.; dabei dürfen wir keinen Anstoss daran nehmen, dass sie „obtuse acuta“ genannt werden; es ist dies eine bei Reichenbach oft gebrauchte Formel, die nicht selten bei stumpfen Blättern vorkommt. Die Lippe wird als kahl angegeben mit spitzem Mittellappen und drei dicken stumpfen Kielen auf der Platte. Gerade die Merkmale der Lippe stimmen mit G. papuanum J. J. Sm. gut überein. Herr Smith beschreibt auch selbst die Blüten als etwas kleiner als bei G. speciosum Bl.

Verbreitung: Neu-Guinea. Daselbst wahrscheinlich weiter verbreitet.

Die von Reichenbach beschriebene Pflanze stammte von Mr. Goldie, wahrscheinlich aus dem englischen Teile der Insel. Herr Smith hat sein Exemplar aus Holländisch-Neu-Guinea erhalten, und ich selbst habe Exemplare in Kaiser-Wilhelmsland wiederholt beachtet, die ich nun geneigt bin, auch hierher zu verweisen. Sicher ist dieses allerdings nicht, denn die Pflanzen waren blütenlos.

4. **Grammatophyllum leopardinum** Rchb. f. in Flora LXXXI (1888) S. 151.

Diese Art wird ebenfalls als eine Verwandte des G. speciosum Bl. beschrieben, doch soll sie doppelt kleinere Blüten haben als jenes. Die Sepalen sollen verkehrt-eiförmig und stumpf sein, die Petalen ihnen gleichen. Nach der Beschreibung müsste das Labellum dem des G. pantherinum Rchb. f. ähnlich sein, denn es wird ebenfalls als völlig kahl beschrieben mit zwei stärkeren, von der Basis über die Platte laufenden stumpfen, vorn stumpf endenden Kielen und einem kleineren Zwischenkiel.

Die Reichenbachsche Beschreibung lautet übersetzt folgendermassen:

„Verwandt mit G. speciosum Bl., Blüte doppelt kleiner. Sepalen und Petalen verkehrt-eiförmig, stumpf. Lippe länglich, mit stumpfwinkliger Achse, vorn dreilappig, kahl; Mittellappen dreieckig, leicht gewellt, Seitenlappen gleichlang dreieckig-hakig; Kiele zwei von der Basis bis vor dem Grunde des Mittellappens verlaufend, daselbst plötzlich stumpf endend, mit kleinerer Leiste dazwischen. Säule vorn der Länge nach eingedrückt.“

Verbreitung: Molukken.

Ueber die genauere Heimat der Pflanze ist nichts bekannt. Reichenbach sagt, er habe sie ohne speziellere Standortsangabe erhalten, fügt auch nicht hinzu, durch wen.

Ganz offenbar haben wir es mit einer nahen Verwandten des G. p a n t h e r i n u m Rchb. f. zu tun, die aber doch durch kleinere Blüten und Einzelheiten des Labellums eine gesonderte Art darstellen dürfte. Auch über die Färbung der Blüten fehlen bei Reichenbach jedwede Angaben.

5. **Grammatophyllum Cominsii** Rolfe in Ann. Bot. V. (1891) p. 506.

Diese zuletzt zu behandelnde Art der Sektion P a t t o n i a ist offenbar mit G. s p e c i o s u m Bl. näher verwandt als die beiden zuletzt besprochenen Spezies. Ich will der Einfachheit halber hier die Uebersetzung der R o l f e schen Beschreibung bringen, sie lautet:

„Blätter linealisch, spitz, zirka 55 cm lang, gegen 2 cm breit. Blütenstiele zirka 8 bis 8,5 cm lang. Sepalen verkehrt-eiförmig-elliptisch, stumpf, gewellt, zirka 4 cm lang, 2,5 bis 3 cm breit. Lippe zurückgebogen dreilappig, zirka 1,8 cm lang. Seitenlappen dreieckig-länglich, stumpf, am Grunde halbherzförmig, Mittellappen länglich, stumpf, 1 cm lang, zirka 6 mm breit, Platte fein beharrt, mit verdickten Adern und in der Mitte mit drei kurzen aufrechten Lamellen. Säule eingebogen, zirka 1,25 cm lang."

V e r b r e i t u n g : Salomonsinseln.

Wurde von dem Missionar C o m i n s auf der Insel San Christobal unter Nr. 57 gesammelt.

R o l f e sagt ferner über die Pflanze: „Verwandt mit G. s p e c i o s u m Bl., aber leicht unterschieden durch kleinere Blüten mit schlankeren, aber kürzeren Stielen und andere Merkmale." Die dunkelbraunen Flecke auf dem hellgelben Grunde sind sehr zahlreich und haben 1,25 bis 2,5 mm im Durchmesser.

Auch meiner Ansicht nach ist die Pflanze spezifisch gut getrennt; denn abgesehen von der Blütengrösse, ist die Lippe in ihren Einzelheiten doch verschieden, besonders in der Form und Lage der Kiele als auch in der Gestalt des Vorderlappens, der hier als oblong beschrieben wird, während er bei allen übrigen Arten der Sektion dreieckig ist.

§ II. Gabertia.

Pseudobulben länglich, wenig- (drei- bis fünf-) blättrig, ziemlich dick. Blätter meist elliptisch oder länglich. Mittellappen des Labellums am Grunde schmäler oder nicht breiter als vorn, quadratisch-länglich oder breitelliptisch, nie dreieckig. Blütenschaft bogenförmig überhängend.

Von den bisher sechs beschriebenen Arten sind ebenfalls verschiedene noch nicht genügend aufgeklärt. Ich habe diese dennoch hier mit aufgenommen, um die Aufmerksamkeit der Sammler auf sie zu lenken.

6. **Grammatophyllum multiflorum** Ldl. Bot. Reg. (1838) Misc. p. 46.

Die älteste Art der Sektion. Die länglichen Pseudobulben sind dickfleischig, 20 bis 28 cm hoch, bis 8 cm breit, vier- bis fünfblättrig. Blätter schief-aufrecht, länglich-elliptisch, spitz, nach der Basis etwas verschmälert, 25 bis 40 cm lang, über der Mitte bis 10 cm breit. Blütentraube langgestielt, bis 85 cm lang (von denen etwa 30 bis 40 auf den Stiel entfallen), dichtvielblütig, zylindrisch, mit kleinen Brakteen. Blüten abstehend, zirka 5 cm im Durchmesser, grünlichgelb, mit grossen, dunkelpurpurbraunen Flecken auf den Sepalen und Petalen und gelber, rotgestreifter und geaderter Lippe. Sepalen und Petalen abstehend, länglich, mit stumpfem Spitzchen, zirka 2,5 cm lang, die Petalen wenig kürzer als die Sepalen. Lippe dreilappig, kahl, mit stumpfen, aufrechten Seitenlappen und fast quadratisch-ovalem,

am Grunde leicht verschmälertem, vorn stumpflichem Mittellappen, der die Seitenlappen etwa doppelt überragt, auf der Platte mit hellerem, verdicktem Mittellängsband und einigen (drei bis fünf) stumpfen Kielen auf dem Vorderlappen, etwa 2 cm lang. Säule leicht gebogen, hellgelb, deutlich kürzer als die Lippe. Ovarium mit dem Stiel kahl, 4 bis 5 cm lang.

Verbreitung: Philippinen.

Die Art wurde ursprünglich von Cumming entdeckt und im Jahre 1837 durch ihn nach England eingeführt. Sie blühte daselbst zuerst im darauffolgenden Jahre in der berühmten Sammlung von Bateman in Knypersley und im Jahre 1839 bei Baron Dimsdal, Campfield Place, Hertf. Für einige Zeit zeigte sie sich dann nicht mehr in Europa. Erst in den achtziger Jahren tauchte sie wieder bei Baron Schroeder in Stains (England) auf, und neuerdings ist sie durch amerikanische Firmen in Manila wiederholt eingeführt worden. So erhielt ich Blütentrauben sowohl aus der Sammlung des Herrn Baron von Fürstenberg als auch aus der des Herrn Professor Dr. Goldschmidt in Essen.

Vor allen übrigen Arten ist G. multiflorum Ldl. leicht kenntlich durch die kleineren Blüten, die kaum 5 cm im Durchmesser besitzen. Offenbar fehlen bei ihm auch die sterilen umgebildeten Blüten am Grunde der Traube.

Lindley unterscheidet noch eine Varietät, welche er auf Tafel 65 des „Botanical Register“ im Jahre 1839 abgebildet, aber erst im Text der Tafel 69 im Dezember 1842 derselben Zeitschrift benannt hat. Es ist dieses:

var. tigrinum Ldl., Bot. Reg. (1842) p. 69. Diese Varietät hat dunklere, mehr grüne Blüten mit zwei graubraunen Längsbändern auf der Innenseite der Sepalen und Petalen. Sie stammt ebenfalls von den Philippinen, ist aber weniger schön, obgleich seltener als die Stammform.

7. **Grammatophyllum scriptum** Bl. Rumphia IV (1838) p. 48.

Angraecum scriptum Rumphius, Herb. Amboin. VI. (1755) p. 95 t. 42.

Epidendrum scriptum L., Spec. Pl. ed. I. p. 1351.

Cymbidium scriptum Sw. in Schrad. Journ. (1799) S. 218.

Gabertia scripta Gaud. in Treyc, Voyc. Bot. (1826) p. 425.

Vanda scripta Spreng., Syst. Veget. III. (1826) p. 719.

Grammatophyllum Fenzlianum Rchb. f., Xen. Orch. II. (1862) p. 16.

Grammatophyllum Rumphianum Mig., Ann. Mus. Bot. Lugd. Batav. IV. (1870) 219 t. 8—9.

Cymbidium Boweri F. v. M. in Wings South. Sci. Rec., Aug. 1883.

Grammatophyllum Guilelmi II. Kränzl. in Gartenflora XLIII (1894) S. 114.

Grammatophyllum Seegerianum hort., ex Rolfe in Orch. Review III, p. 208 (1895).

Pseudobulben dickfleischig, länglich, seitlich etwas zusammengedrückt, drei- bis fünfblättrig, bis 20 cm hoch und in der Mitte bis 8 cm breit. Blätter schief-aufrecht, 30 bis 45 cm lang, bis 7 cm breit, länglich oder lanzettlich-länglich, stumpflich, nach der Basis etwas verschmälert, glänzend, lederig. Schaft mit Infloreszenz bis 2 m lang, ziemlich dicht vielblütig, bogenförmig überhängend mit lanzettlichen kleinen Brakteen. Blüten 7,5 bis 8 cm im

Durchmesser, auf gelbgrünem Grunde mit unregelmässigen dunkelrotbraunen Flecken dicht bedeckt, aussen gelbgrün. Sepalen und Petalen fast gleich, länglich, stumpflich, 3,5 bis 4,5 cm lang. Lippe deutlich kürzer als die Petalen, zirka 2,5 cm lang, gelblich mit fünf roten Nerven und roter Aderung, dreilappig, Seitenlappen aufrecht, die Säule umfassend, eiförmig-dreieckig, stumpf, Mittellappen länglich, vorn fast abgestutzt, etwas länger als die Seitenlappen, Platte fast vollständig spärlich und fein behaart. Säule leicht gebogen, die Seitenlappen der Lippe nicht überragend, gelblich, leicht braunrot überlaufen, am Grunde hinter dem Lippenansatz mit deutlicher lochartiger Falte. Ovarium mit Stiel 6 bis 7 cm lang.

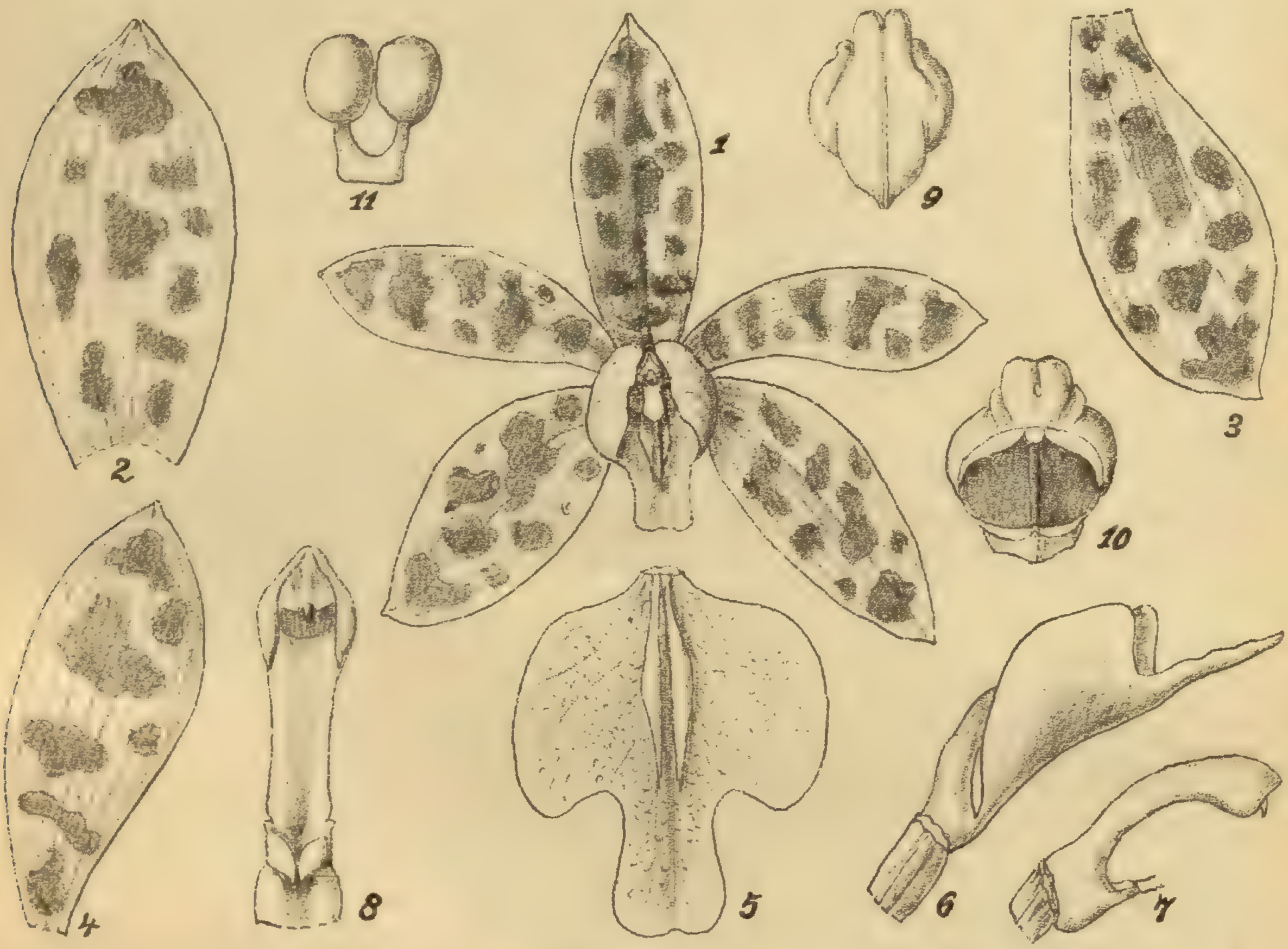


Abb. 15. Grammatophyllum scriptum Bl.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitliches Sepalum. 4. Petalum. 5. Lippe. 6. Lippe mit Säule. 7. und 8. Säule. 9. und 10. Antheren. 11. Pollinarium.

Verbreitung: Von Amboina und den Molukken bis nach Neu-Guinea.

Ich gebe Herrn J. J. Smith vollkommen recht, der die von Reichenbach als G. Fenzlianum Rchb. f. beschriebene Art mit G. scriptum identifiziert. Es unterliegt ferner keinem Zweifel, dass Epidendrum scriptum L. und die darauf basierenden Synonyme hierzu gehören und nicht zu G. spciosum Bl. Epidendrum scriptum Bl. ist begründet auf Angraecum scriptum Rumphius, dessen Abbildung sicher das amboinesische Grammatophyllum darstellt, das Miquel später als G. Rumphianum Miq. beschrieben hat und die einzige Art der Gattung ist, welche, soweit bisher bekannt, auf der Insel Ambon (Amboina) vorkommt.

Die Ansicht des Herrn Smith, der vermutet, dass auch G. multiflorum Ldl. zudem kahl, bei G. scriptum Bl. dagegen behaart. Auch ist vollkommen irrig, denn beide Arten sind durchaus verschieden. Abgesehen von der Blütengrösse ist die Traube bei G. scriptum Bl. viel lockerer und länger, die Lippe und die Säule völlig verschieden, sowohl in der Gestalt als auch in den Leisten oder Kielen, bei G. multiflorum Ldl. zudem kahl, bei G. scriptum Bl. dagegen behaart. Auch die Unterschiede in der Säule sind nicht unbedeutend.

Für den Züchter interessant dürfte eine Notiz sein, die ich dem kleinen Buche „J. J. Smith, Die Orchideen von Ambon“ entnehme. Er schreibt daselbst auf Seite 85 folgendes:

„Es ist sehr merkwürdig, dass diese Pflanze für eine kräftige Entwicklung so wenig Bedürfnisse hat. In der Orchideenabteilung des Botanischen Gartens zu Buitenzorg wächst ein Exemplar auf einem zirka 2 m hohen und nur wenige Zentimeter dicken Stämmchen von Plumiera acutifolia Poir. Zwar hat sie ein dichtes Gewebe von Fangwurzeln gebildet, aber der sundanesische Gärtner sucht der Reinlichkeit wegen sorgfältig die darauf fallenden Blätter usw. ab. Nichtsdestoweniger wächst die Pflanze kräftig und bildet bei jeder neuen Knolle meistens zwei starke Blütenstände.“

Die Art ist bereits von Mitte des achtzehnten Jahrhunderts von Rumphius auf der Insel Ambon gesammelt und abgebildet worden. In späteren Jahren ist die auffallende, stattliche Pflanze oft genug von den Reisenden auf Ambon, den Molukken und Neu-Guinea wiedergefunden worden, doch scheint sie erst zu Anfang der neunziger Jahre des neunzehnten Jahrhunderts nach Europa gelangt zu sein. Denn ich kann über ihr Blühen in Europa nichts vorher finden. 1895 im Juni blühte sie zum erstenmal in zwei Exemplaren verschiedener Herkunft in Kew. Auch jetzt noch ist sie eine grosse Seltenheit in den Orchideensammlungen in Europa.

8. **Grammatophyllum elegans** Rchb. f. in Gardn. Chron. (1882) II. 776.

Ueber diese Art ist bisher wenig bekannt. Sie ist nach den vorliegenden Notizen am nächsten oder sogar recht nahe verwandt mit G. scriptum Bl., soll aber durch andere Blütenfärbung, die Form der Sepalen und Petalen sowie in der Lippe abweichen.

H. G. Reichenbach (fil.) beschreibt die Pflanze etwa folgendermassen:

„Ein sehr elegantes Grammatophyllum, das von den Südseeinseln durch Mr. B. S. Williams importiert wurde. Die Pseudobulben ähneln denen von G. multiflorum Loll., nach der freundlichst zugesandten Skizze. Der Blütenschaft steht aufrecht, ist ungefähr 1 Fuss hoch und trägt etwa sieben grosse Blüten. Die Sepalen sind länglich, stark abgerundet, sepiabraun mit hellgelben Rändern; die Petalen viel kleiner und kürzer, aber gleichgefärbt. Lippe blassgelb mit braunen vorderen Rändern, auf der Platte behaart. Säule weisslich mit zwei braunen Linien unterhalb des Stigmas.

Ich hatte grosse Schwierigkeiten festzustellen, ob es sich nur um eine Varietät von G. Fenzlianum Rchb. f. (G. scriptum Bl.) handle. Die vollständig verschiedene Färbung, der grosse Unterschied in den Sepalen und Petalen, die andere Form der Lippe und der kürzere Stiel des Ovariums veranlassten mich schliesslich, eine eigene Art aufzustellen.“

Verbreitung: Südseeinseln (ohne genauere Herkunft).

Ueber die Art lässt sich zunächst wenig sagen. Nicht ausgeschlossen scheint es mir jetzt, dass es sich um G. Schmidtianum Schltr. handeln könne. Aber auch mit diesem stimmen nicht alle Merkmale überein. Unter allen Umständen erfordert diese Art noch weitere Aufklärung.

9. Grammatophyllum **Measuresianum** Weathers in Gard. & For. II. (1889) 524.

Es scheint hier eine nahe Verwandte des G. scriptum Bl. von den Philippinen vorzuliegen, immerhin aber bedarf auch diese Art noch weiterer Aufklärung.

Noch neuerdings ist durch Oakes Ames, den amerikanischen Orchideologen, eine Beschreibung der Art gegeben worden, jedoch ohne kritische Bemerkungen über ihre nähere Verwandtschaft mit G. scriptum Bl. Da ich die Pflanze nicht kenne, auch ihre Originalbeschreibung mir nicht zugänglich gewesen ist, muss ich mich auf diese kurzen Bemerkungen über sie beschränken. Sicher ist offenbar, dass sie in diese Verwandtschaft gehört.

Verbreitung: Philippinen.

B. Stein stellt die Art als eine nahe Verwandte des G. speciosum Bl. dar, doch gehört sie ganz offenbar zur Sektion Gabertia, und zwar in die nächste Nähe von G. scriptum Bl. Dass sie eine eigene Art darstellt, ist anzunehmen, da sie auf den Philippinen auftritt und wohl, wie die meisten der daselbst beheimateten Orchideen, mit den molukkisch-sundanesischen verwandt, aber nicht identisch ist.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn durch eine genaue Analyse diese letzthin in den Philippinen wieder gesammelte Art oder Varietät einmal näher bekannt würde. Veitch hält sie für eine Form des G. Fenzlianum Rchb. f., das aber ohne jeden Zweifel mit G. scriptum Bl. identisch ist.

10. Grammatophyllum **celebicum** Schltr., Orch. Dtsch. Neu-Guin. (1913) 951.

Diese Art gehört auch in den näheren Formenkreis des G. scriptum Bl., unterscheidet sich aber durch die viel lockeren Blütenstände mit anders gestaltetem Labellum. Die Infloreszenzen der Art sind viel länger als bei G. scriptum Bl., die Blüten länger gestielt, die Seitenlappen des Labellums spitzer und der Mittellappen breiter, mit längeren Kielen.

Verbreitung: Celebes (Minahassa).

Wie ich bereits früher erwähnt, empfiehlt es sich doch wohl, die Art als spezifisch verschieden von G. scriptum Bl. anzusehen, denn nicht nur durch die oben gegebenen Merkmale, sondern auch durch die Färbung bzw. Zeichnung der Blüten weicht sie ab. Auffallend war mir auch stets die geringe Zahl der abnormen Blüten am Grunde der Traube, die selten drei bis fünf überschritten. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass sich im nördlichen Teil von Celebes (auf der Minahassa) zwei verschiedene Arten dieser Verwandtschaft finden lassen, denn die eine, die ich als Typus meiner Art betrachte, ist stets als ein Bewohner der Gebirge anzutreffen, während die andere nur in der Nähe der Küste zu beobachten ist.

11. Grammatophyllum **Schmidtianum** Schltr. in Orchis VIII. (1914) S. 133.

Nachdem ich die Pflanze in dieser Zeitschrift eingehend beschrieben und auch abgebildet habe, halte ich es für überflüssig, nochmals dieselbe

Beschreibung zu wiederholen. Ich will daher unten nur auf die Merkmale kurz eingehen, die sie vor den nächstverwandten Arten auszeichnen.

Verbreitung: Mikronesien, auf der Insel Maron.

Die Pflanze wurde durch Herrn W. Schmidt in Leipzig eingeführt und blühte in seiner Sammlung im Juli 1914.

Allem Anschein nach liegt hier eine nahe Verwandte des G. elegans Rchb. f. vor, die sich mit jenem vor G. scriptum Bl. durch die Färbung der Blüten auszeichnet. Die Unterschiede, durch welche das sehr wenig bekannte G. elegans Rchb. f. sich von G. Schmidtianum Schltr. abhebt, sind in der Blütengrösse und -färbung sowie in der Form des Labellums zu finden, doch gestehe ich selbst zu, dass ich es jetzt nicht für ausgeschlossen halte, dass beide sich als Formen einer Art erweisen könnten. Diese Frage wird aber erst zu entscheiden sein, wenn eine genaue Untersuchung des Reichenbachschen Originals vorgenommen sein wird. Schon das Vorkommen unserer Art auf der zur damaligen Zeit kaum zugänglichen Insel Maron spricht eigentlich gegen eine Identität der beiden.

Aus der Gattung Grammatophyllum auszuschliessende Art.

Grammatophyllum Roempleriarum Rchb. f. Diese von der Insel Madagaskar stammende Art ist von mir früher mit Eulophiopsis scripta Pfitz. fälschlich identifiziert worden nach Exemplaren, welche Dr. P. Ferko in Mailand unter ersterem Namen aus Mailand importiert hatte. Die mir nun zugängliche Beschreibung zeigt mir, dass die Pflanze, wie schon von F. Sander angegeben wird, mit Eulophiella Peetersiana Kränzl. identisch ist. Da die Gattung Eulophiella allgemein als gültige Gattung angesehen wird, muss die Pflanze nach den Nomenklaturregeln und den Prioritätsgesetzen nunmehr den Namen **Eulophiella Roempleriana (Rchb. f.)** Schltr. erhalten. Die Beschreibung der beiden Originalexemplare stimmt so gut überein, dass ein Zweifel an ihrer Identität ausgeschlossen erscheint. *(Fortsetzung folgt.)*

Liste der Anfang August im Kgl. Botanischen Garten zu Dahlem blühenden Orchideen.

Angraecum falcatum Ldl.
Cattleya nobilior Rchb. f.
Cattleya gigas Lindl. et André.
Coelogyne Massangeana Rchb. f.
Cycnoches stelliferum Lodd.
Cymbidium Finlaysonianum Ldl.
Dendrobium amoenum Wall.
Dendrobium infundibulum Ldl.
Epidendrum nutans Swartz var. **dipus** (Ldl.) Cogn.
Epidendrum cinnabarinum Salzm.
Epidendrum raniferum Witt. 1915.
Eria multiflora (Bl.) Ldl.
Grammangis Ellisii Rchb. f.
Isochilus linearis R. Br.

Lycaste Skinneri Ldl.
Microstylis calophylla Rchb. f.
Mormodes medium (Hennis 1914).
Oncidium Gravesianum Rolfe.
Oncidium longipes Ldl.
Paphiopedilum × calurum Hort.
Paphiopedilum hirsutissimum (Ldl.) Pfitz.
Paphiopedilum Chamberlainianum (O'Brien) Pfitz.
Paphiozedilum Parishii (Rchb. f.) Pfitz.
Paphiopedilum × Joungeanum Hort.
Paphiopedilum philippinense × superbiens.
Paphiopedilum × Deedmannianum Hort.
Paphiopedilum Spicerianum × Chamberlainianum.
Paphiopedilum × oenanthum Hort.
Paphiopedilum × Harrisianum × insigne Maulei.
Polystachya laxiflora Ldl.
Stanhopea tigrina superba und andere Spezies.
Thunia alba Rchb. var. **lilacina.**
Vandopsis lissochiloides (Gaud.) Pfitz.
Vanilla pompona Schiede.

P. Wirth.

Verzeichnis der in dem Jahre 1914 veröffentlichten Abbildungen von Orchideen.

Zusammengestellt von C. Schuster, Dahlem.

Von den auswärtigen Zeitschriften konnten die englischen und französischen nur so weit berücksichtigt werden, als sie bis zum Beginn des Krieges zugänglich waren.

(Schluss.)

Odontoglossum Sandhurstianum. — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 38.
— **Schillerianum** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 485, Fig. 165.
— **Scottianum** var. **Mogul.** — Orchid Review XXII (1914) Fig. 19.
— **Thompsonianum.** — The Orchid World IV (1914) S. 86.
Odontonia Cleverleyana. — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LVI (1914) Fig. 15.
— **Guillaume Olyff (Odontoglossum Edwardi × Miltonia vexillaria).** — Farbige Tafel. Revue de l'Horticulture Belge et Etrangère Tome XL (1914) Nr. 8.
— **Langowoyi.** — The Orchid World IV (1914) S. 96.
— **Lucilia.** — l. c. S. 125.
Omoea micrantha Bl. **(Saccolabium micrantum** J. J. Sm.). — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXXXI.
Oncidioda Mauricii. — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LV (1914) Fig. 143.
Oncidium Boothianum Rchb. f .— Schlechter: Orchid. (1914) S. 502, Fig. 171.
— **cheirophorum Rchb. f.** — l. c. S. 504, Fig. 172.
— **concolor** Hook. — Orchis VIII (1914) S. 58, Abb. 10.
— **corynephorum.** — Gard. Chronicle III Ser. Vol. LVI (1914) Fig. 45.
— **crispum** Lodd. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 506, Fig. 173.
— **Forbesii** Hook. — l. c. S. 509, Fig. 174.
— **Kramerianum** Rchb. f. — l. c. S. 511, Fig. 175.
— **Leopoldianum.** — Gard. Chronicle III. Ser. Vol. LVI (1914) Fig. 42.
— **Ottonis** Schltr. — Orchis VIII (1914) S. 59, Abb. 11.
— **papilio** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 515, Fig. 176, S. 516, Fig. 177.
— **patulum** Schltr. — In: Orchis VIII (1914) Farbentafel II.
— **phalaenopsis** Lind. et Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 517, Fig. 178.
— **splendidum** A. Rich. — l. c. S. 520, Fig. 179.

Oncidium stramineum Batem. — l. c. S. 521, Fig. 180.
— **varicosum** Ldl. — l. c. Tafel X.
Ophrys Bertolonii. — Gartenwelt XVIII (1914) S. 551.
— **penedensis.** — Diettrich Kalkhoff Allgem. Botan. Zeitschr. Karlsruhe XX (1914) Tafel III.
Orchis Cataonica Fleischm. — Annal. K. K. Hofmus. Wien XXVIII (1914) No. 1/2, Tafel V.
— **maculata** L. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 56, Fig. 12.
— **militaris** L. — l. c. S. 57, Fig. 13.
— **purpurea** Huds. — l. c. S. 59, Fig. 14.
— **Sanasunitensis** Fleischm. — Annal. K. K. Hofmus. Wien XXVIII (1914) No. 1/2, Tafel II.
Paphinia cristata. — The Garden Vol. LXXVIII (1914) S. 33, und Orchid Review Vol. XXII (1914) Fig. 11.
— **grandiflora** Rodr. Schlechter: Orchid. (1914) S. 390, Fig. 126.
Paphiopedilum callosum Pfitz. — l. c. Tafel II.
— **Charlesworthii** Pfitz. — l. c. S. 35, Fig. 8.
— **Druryi** Pfitz. — Orchis VIII (1914) S. 139, Abb. 35.
— **Fairieanum** Pfitz. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 37, Fig. 9.
— **Godefroyae** Pfitz. — l. c. S. 38, Fig. 10.
— **Stonei** Pfitz. — l. c. S. 43, Fig. 11.
Pennilabium Angraecum J. J. Sm. **(Saccolabium Angraecum** Ridl.). — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXXIII.
Peristeria cerina Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 388, Fig. 125.
Pescatorea cerina Rchb. f. — l. c. S. 430, Fig. 141.
Phajus Incarvillei O. Ktze. — l. c. Tafel V.
Phalaenopsis amabilis Bl. — l. c. S. 543, Fig. 183.
— **gigantea** J. J. Sm. — Teysmannia XXV (1914) S. 418.
— **Schilleriana** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 546, Fig. 184.
— **violacea** Teysm. — Oesterreich. Gartenzeitung IX (1914) Fig. 77.
Phragmopedilum caudatum Rolfe var. **Lindeni** Veitch. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 29, Fig. 7.
Platanthera ciliaris Ldl. — l. c. S. 66, Fig. 16.
Platyclinis Cobbiana. — Orchis VIII (1914) S. 123, Abb. 34.
Pleurothallis pectinata Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 179, Fig. 38.
— **rubens** Ldl. — l. c. S. 180, Fig. 39.
Polyrrhiza funalis Pfitz. — l. c. S. 591, Fig. 200.
Pomatocalpa Kunstleri J. J. Sm. **(Cleisostoma Kunstleri** Hook. f.). — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLVII.
— **latifolium** J. J. Sm. **(Cleisostoma latifolium** Lndl.). — l. c. Fig. CDLVIII.
— **naevatum** J. J. Sm. **(Cleisostoma latifolium** Lndl. var. **fuscum** J. J. Sm.). — l. c. Fig. CDLIX.
Rhynchostylis retusa Bl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 553, Fig. 186.
— **retusa** Bl. — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXXI.
Robiquetia spathulata J. J. Sm. **(Cleisostoma spathulatum** Bl.). — l. c. Fig. CDLVI.
Rodriguezia **venusta** Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 457, Fig. 152.
Saccolabium giganteum. — The Orchid World IV (1914) S. 136.
— **odoratissimum** J. J. Sm. — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXXX.
— **pusillum** Bl. — l. c. Fig. CDLXXVIII.
— **rhopalorhachis** J. J. Sm. — l. c. Fig. CDLXXIX.
Sarcanthus javanicus J. J. Sm. — l. c. Fig. CDXLVII.
— **muticus** J. J. Sm. — l. c. Fig. CDXLVIII.
— **sagittatus** J. J. Sm. — l. c. Fig. CDLI.
— **suaveoleus** Rchb. f. — l. c. Fig. CDL.
— **subulatus** Rchb. f. — l. c. Fig. CDXLIX.
Sarcochilus unguiculatus Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 541, Fig. 182.

Schoenorchis juncifolia Bl. **(Saccolabium juncifolium** J. J. Sm.) In J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLIV.
— **micrantha** Bl. **(Saccolabium chionanthum** Lndl.). — l. c. Fig. CDLIII.
— **pachyacris** J. J. Sm. **(Sarcanthus pachyacris** J. J. Sm.). — l. c. Fig. CDLV.
— **paniculata** Bl. **(Saccolabium ramulosum** Ldl.). — l. c. Fig. CDLII.
Schomburgkia crispa Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 236, Fig. 61.
— **Thomsoniana.** — Möller's Deutsche Gärtnerzeitung XXIX (1914) S. 364.
Scuticaria Hadwenii Planch. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 435, Fig. 142.
Sobralia macrantha Ldl. — l. c. S. 100, Fig. 18.
Sophronites coccinea Rchb. f. — l. c. S. 242, Fig. 65.
— **violacea** Ldl. — l. c. S. 243, Fig. 66.
Spathoglottis Fortunei Ldl. — l. c. S. 311, Fig. 95.
Stanhopea eburnea Ldl. — l. c. S. 398, Fig. 128.
— **Martiana** Ldl. — l. c. S. 400, Fig. 129.
Stenoglottis longifolia Hk. f. — l. c. S. 62, Fig. 15.
Taeniophyllum filiforme J. J. Sm. — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXVII.
— **glandulosum** Bl. — l. c. Fig. CDLXVI.
— **Hasseltii** Rchb. f. — l. c. Fig. CDLXVIII.
— **obtusum** Bl. — l. c. Fig. CDLXIX.
Thelasis obtusa Bl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 341, Fig. 108.
Thrixspermum Raciborskii J. J. Sm. — l. c. S. 539, Fig. 181.
Thunia Marshalliana Rchb. f. — l. c. S. 248, Fig. 69.
Trichocentrum alboviolaceum Rchb. f. — l. c. S. 451, Fig. 151.
Trichoglottis cirrhifera T. et B. — J. J. Smith: Die Orchideen von Java, Atlas, Schluss-Lieferung 1914, Fig. CDLXI.
— **lanceolaria** Bl. — l. c. Fig. CDLXIII.
— **lanceolaria** Bl. var. **maculata** J. J. Sm. — l. c. Fig. CDLXIV.
— **pusilla** Rchb. f. — l. c. Fig. CDLXII.
— **retusa** Bl. — l. c. Fig. CDLX.
Trichopilia Hennisiana Kränzl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 468, Fig. 154.
Vanda Amesiana Rchb. f. — l. c. S. 559, Fig. 188.
— **coerulea** Griff. — l. c. S. 560, Fig. 189.
— — **Westonbirs variety.** — The Orchid World IV (1914) S. 174.
— **Denisoniana** Beuron & Rchb. f. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 562, Fig. 190.
— **Kimballiana** Rchb. f. — l. c. S. 563, Fig. 161.
— **Lowii** var. **Le Moinierii.** — Revue de l'Horticulture Belge et Etrangère Tome XL (1914) S. 29.
— **suavis.** — The Orchid World IV (1914) S. 195; Möllers Deutsche Gärtnerzeitung XXIX (1914) S. 363.
— **teres** Ldl. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 565, Fig. 192.
— **tricolor** Ldl. var. **suavis** Rchb. f. — l. c. S. 566, Fig. 193.
— **tricolor.** — Möller's Deutsche Gärtnerzeitung XXIX (1914) S. 363.
Vandopsis Lowii Schltr. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 570, Fig. 196; S. 571, Fig. 197.
Vuylstekeara insignis. — Gard. Chronicle III. Ser. LVI (1914) Fig. 10.
Zygopetalum Mackayi Hook. — Schlechter: Orchid. (1914) S. 422, Fig. 139.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 7. 15. November 1915. IX. Jahrg.

Protokoll
der 68. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am Mittwoch, den 8. September 1915, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Herr Otto Beyrodt.

Anwesend waren die Herren: Diels, Gaveau, Jancke, Oppenheim, Schlechter, Braun.

1. Der Vorsitzende teilt mit, dass Herr Dr. Berliner wegen einer auswärtigen Sitzung verhindert ist, den Vorsitz zu führen.

2. Ueber die ausgestellten Gegenstände geben die Mitteilungen am Schlusse des Protokolls weitere Auskunft. Eine Auktion fand nicht statt.

3. Herr Gaveau teilt mit, das nach den Hinweisen von Herrn Dr. Schlechter in der „Orchis“ und in „Möllers Deutscher Gärtnerzeitung“ über die Auflösung der Orchideensammlung des Herrn Geheimrat Witt sich die Nachfrage erfreulich vermehrt habe; auch seien schon einige weitere gute Verkäufe vollzogen worden. Da das Wurzelvermögen der Pflanzen trotz unsachgemässer Behandlung keinen Schaden erlitten habe, sähen die Pflanzen jetzt wieder recht gut aus.

Herr Beyrodt empfiehlt, im Oktober mit dem Einzelverkauf abzuschliessen.

4. Herrn Linberger, Nagy Varád (Ungarn), soll für seine Anregungen, die Orchideenliebhaberei zu fördern, gedankt werden.

5. Als Ziel der nächsten Ausflüge wird für Oktober/November die Gärtnerei von Herrn Gaveau, Lichtenrade, für Januar/Februar der Botanische Garten in Dahlem und die königliche Schlossgärtnerei in Bellevue in Aussicht genommen.

Ausgestellte Pflanzen.

R. Gaveau, Lichtenrade bei Berlin:

Vanda coerulea, mit besonders prächtigen, grossen, runden, tiefblauen Blüten.

Brassocattleya Maronniae.

Laeliocattleya Pittiana, mit sehr eigen gefärbten, an Cattleya aurea erinnernden Blüten, aber mit dunklerer prächtiger Lippe.

O. Beyrodt, Marienfelde bei Berlin:

Coelogyne sumatrana, eine sehr seltene Art, mit eigenartig gefärbten Blüten.

Coelogyne Swaniana (C. quadrangularis), ebenfalls selten, an C. Massangeana erinnernd.

P. Oppenheim, Gross-Lichterfelde-West bei Berlin:

Rodriguezia secunda, mit rosenroten Blüten.

Otto Beyrodt.

Einige empfehlenswerte Lycasten.

Von E. Miethe.

(Hierzu Abb. 22—24.)

Die etwa 30 bis 35 Arten der Gattung Lycaste sind ohne Ausnahme kulturwürdig. Allgemein bekannt ist L. Skinneri, welche sich mit noch einigen weiteren Spezies zur Gewinnung von Schnittblumen eignet, die

Abb. 22. Lycaste lasioglossa Rchb. f.

Mehrzahl der Arten stellt jedoch prächtige Pflanzen für Liebhabersammlungen dar. Lange anhaltendes Blühen ist allen Arten eigen, eine jede besitzt ausserdem noch ihre individuellen Vorzüge. Bei einigen sind die Blüten zwar klein, sie treten aber sehr zahlreich auf, besitzen, wie z. B. bei L. aromatica, angenehmen Duft. Die grossblumigen Arten bringen meistens wenige Blüten hervor, doch begegnen wir bei diesen oft ganz herrlichen Farbenzusammenstellungen bei abwechslungsreicher Blütengestalt. In der Färbung der Blüten herrschen die gelben, braunen und grünen Töne vor, doch mangelt es nicht an rosenroter und grünlich-weisser Zeichnung. Der

Hauptflor der Lycasten verteilt sich über die Monate März bis Juni, im Hochsommer und Herbst blühen nur wenige Arten. Lycaste Skinneri mit zahlreichen Abarten fängt schon im Oktober an zu blühen und erstreckt,

Abb. 23. Lycaste lanipes, Ldl.

wo reichlich Pflanzen vorhanden sind, ihren Flor bis weit in das Frühjahr hinein. In der Kultur zählen die Lycasten zu den anspruchslosesten Orchideen. Sie lieben eine etwas höhere Temperatur als das Gros der Odontoglossum; das kühlere Ende des temperierten Hauses bietet ihnen meistens die günstigsten Wachstumsbedingungen. Als starkwurzelnde

Orchideen bedürfen sie geräumiger Töpfe; grobe Farnwurzeln, faserige Rasenerde und Sphagnum zu je einem Drittel auf hoher Scherbenunterlage hat sich für die kräftig wachsenden Arten als Pflanzstoff bewährt, bei den kleinbleibenden Arten kann der Zusatz von Rasenerde wegfallen. Während der Wachstumszeit muss ausreichend gegossen und gespritzt werden, nach Ausreife der Bulben folgt eine längere Trockenperiode. Die Wasserentziehung darf jedoch, um eine Schwächung der Pflanzen zu vermeiden, zu keinem Schrumpfen der Bulben führen; leichtes Anfeuchten des Pflanzmaterials in längeren Zeitabschnitten ist daher auch während der Ruhezeit angezeigt. Das Verpflanzen wird am besten vorgenommen, wenn die jungen Triebe erscheinen, in den meisten Fällen sofort nach dem Abblühen. Durch abgetrennte, blattlose Rückbulben, die zum Austrocknen in Sphagnum eingestellt werden, lässt sich der Bestand, etwas langsam zwar, doch sicher vergrössern. Es wäre sehr zu begrüssen, wenn ein Orchideenliebhaber alle erreichbaren Lycaste-Arten in seiner Sammlung zusammenbrächte. Bei einiger Ausdauer wäre das Ziel bei verhältnismässig geringem Kostenaufwand erreichbar. Eine solche Spezialsammlung würde dem Besitzer dauernd Freude bereiten, ausserdem wäre hierdurch der Wissenschaft Gelegenheit zum Studium einiger ungenau bestimmter Arten geboten. Künstlich gezüchtete Lycaste-Hybriden sowie Naturhybriden dieser Gattung existieren nur sehr wenige; es böte sich bei gleichzeitigem Blühen vieler Arten dann reichlich Gelegenheit zu aussichtsreichen Kreuzungen. Die drei bildlich vorgeführten Arten, Abb. 22 bis 24, zählen zu den selteneren der Gattung; möchten sie Anregung geben, diesen schönen, etwas vernachlässigten Orchideen neue Freunde zu erwerben.

Lycaste lasioglossa Rchb. f.

Bulben 10 bis 12 cm hoch, 3½ bis 4 cm breit, gerippt, mit zwei bis drei Blättern von 30 bis 40 cm Länge. Die Blütenschäfte erreichen etwa 15 cm Höhe und tragen 10 bis 12 cm breite Blüten von etwas ungewöhnlicher Farbenzusammenstellung. Ihre ausgebreiteten Sepalen sind rötlichbraun, gelblich an den Spitzen, am Grunde behaart. Die Petalen sind goldgelb, mit den Spitzen zurückgeschlagen. Auch die Lippe ist gelb, ihre schmalen Seitenlappen innen rötlich gesprenkelt; der Mittellappen, lang und stumpf, oberseits mit langen, weissen Haaren bedeckt, gab Veranlassung zu der Speziesbezeichnung lasioglossa = haariges oder rauhes Labellum.

L. lasioglossa ist in Mexiko und Guatemala beheimatet und seit 1871 in den Kulturen bekannt. Blütezeit Mai.

Lycaste lanipes Ldl.

Bulben schlank, 12 bis 15 cm hoch, mit zwei bis drei langgestielten, bis ½ m langen Blättern. Blütenschaft 15 bis 18 cm hoch mit 10 cm breiten Blumen. Sepalen grünlichweiss, Petalen elfenbeinweiss. Die Lippe ist gleichfalls elfenbeinweiss, in der Mitte etwas eingeschnürt, mit kurzen Seitenlappen und an der Spitze zurückgekrümmtem, weiss bewimpertem Vorderlappen. Lippenplatte mit drei bis fünf Längsrippen. Blütezeit April—Juni. Die Spezies wurde 1842 in den Anden von Peru entdeckt, sie kommt auch in Brasilien vor. In den Gärten ist diese Art besser unter dem Namen L. Cobbiana hort. bekannt. Im Blütenbau steht sie L. costata Ldl. ziemlich nahe und wird auch hin und wieder mit dieser Spezies verwechselt. Ihre Blüten sind aber erheblich kleiner als die jener Spezies, und das

Labellum ist abweichend gebaut. Im Habitus beider Pflanzen ist der Unterschied noch ausgeprägter, L. costata (in Schlechter „Die Orchideen“ vorzüglich abgebildet) hat weniger schlanke Bulben und breitere Blätter als L. lanipes.

Abb. 24. Lycaste gigantea Ldl.

Lycaste gigantea Ldl.

Eine robust wachsende Art, in Ecuador, Venezuela und Kolumbien beheimatet und seit 1842 bekannt. Die 10 bis 12 cm hohen Bulben sind eiförmig, etwas flachgedrückt, zwei bis dreiblätterig. Blätter über halbmeterlang, 7 bis 8 cm breit, langgestielt. Blütenschäfte bis 35 cm hoch, Blüten gross, halb geschlossen bleibend. Sepalen und Petalen schmal, olivgrün, erstere bis 12 cm lang. Seitenlappen der Lippe kurz, aufrecht, Mittellappen abwärts gebogen, ockerbraun, am Rande orangegelb oder weisslich und fein zerschlitzt. Blütezeit Juni—Juli. Lycaste gigantea kommt in einigen

Distrikten mit der ihr nahe verwandten L. fulvescens Hook. zusammen vor. Letztere besitzt kürzere Blütenschäfte und mehr abstehende Petalen als L. gigantea. Beide Arten haben schmale, lange Sepalen und Petalen und abwärts neigende Haltung ihrer Blüten. Sie zählen zu den robusten Spezies der Gattung.

Oncidium papilio Ldl. und seine Verwandten.

Von R. Schlechter.

Von jeher hat bei dem grossen Publikum die bizarre Blüte der „Schmetterlings-Orchidee“, des Oncidium papilio Ldl., selbst unter den Orchideen mit die grösste Bewunderung erregt. Auf allen Ausstellungen ist zu beobachten, wie die auf der Spitze des sehr langen schlanken Stieles schwebende Blüte das Erstaunen der Besucher erregt. Anfangs glaubte man, dass die Art in der Gattung vollkommen isoliert dastehe, bis eine zweite, nahe verwandte, entdeckt wurde, und nun ist diese eigenartige Gruppe bereits auf vier Arten angewachsen, von denen drei nicht immer richtig auseinandergehalten werden. Deshalb soll dieser Artikel zur besseren Kenntnis dieser schönen und interessanten Gewächse beitragen.

Die Gruppe wurde von J. Lindley, als er im Jahre 1855 in den „Folia Orchidacea“ seine Uebersicht über die damals bekannten Oncidium-Arten veröffentlichte, als „§ Glanduligera“ bezeichnet und enthielt, da er Oncidium Krameriánum Rchb. f. nur für eine Form des O. papilio Ldl. hielt, nur zwei Arten, nämlich O. papilio Ldl. und O. Limminghei E. Morren. Lindley selbst stellt die Sektion an das Ende der Gattung, da sie sich durch die gefransten Säulenährchen sowohl wie durch die eigenartige Blütenform sehr erheblich vor den übrigen auszeichnet. Bei der Begründung der Sektion sagt Lindley: „Es ist schwer, dem O. papilio Ldl. den richtigen Platz anzuweisen, und nun, da eine zweite Art bekannt geworden ist, die in gleicher Weise mit Petalen und mittlerem Sepalum ausgestattet ist, die sich den seitlichen gegenüber durch besondere Länge auszeichnen, scheint es doch wünschenswert, sie in eine kleine, von den übrigen recht entfernt stehende Gruppe zu vereinigen.“ Diese Ansicht Lindleys scheint von späteren Autoren, so vor allen Dingen auch Reichenbach fil. beibehalten worden zu sein, und sicher mit Recht; denn wenn auch O. Limminghei E. Morren, wie wir unten sehen werden, in mancher Hinsicht von den übrigen abweicht, so glaube ich doch, dass es am besten gewissermassen als das verbindende Glied zu den übrigen Sektionen hier verbleibt. Die Blütencharaktere der Art weisen entschieden auf diese Verwandtschaft hin.

Die erste Art der Sektion Glanduligera, welche bekannt wurde, ist O. papilio Ldl., das bereits im Jahre 1824 nach Europa eingeführt wurde. Etwa im Jahre 1853 kam die zweite Art O. Krameriánum Rchb. f. nach Europa, und zwei Jahre später O. Limminghei E. Morren. Die vierte Art, O. Sanderae Rolfe, ist erst lange Jahre später, nämlich im Jahre 1909, eingeführt worden und blühte zum erstenmal im Jahre 1910, wodurch die Spezies erst sicher festgelegt werden konnte.

Auf die Besprechung der einzelnen (vier) Arten, die, soweit bisher bekannt, zur Sektion Glanduligera gehören, will ich weiter unten eingehen; zunächst möchte ich einige Bemerkungen über die Kultur derselben

machen und dann, durch Hervorheben der hauptsächlichsten Merkmale der einzelnen Spezies, einen Schlüssel zum Bestimmen derselben geben, durch den jeder seine Arten mit Leichtigkeit unterscheiden soll.

In der Kultur sind alle vier Arten während des Triebes und während des Hervorbrechens der Blüten am besten im Warmhaus zu halten und regelmässig zu begiessen oder zu spritzen, so dass eine gleichmässige Feuchtigkeit des Substrates oder Pflanzenmaterials erzielt wird. Da O. papilio Ldl., O. Krameriarum Rchb. f. und O. Sanderae Rolfe in regelmässigen Abständen aus den alten Blütenschäften neue Blüten zu bringen pflegen, empfiehlt es sich, sie nach dem Ausreifen der Pseudobulben bzw. Blatttriebe einige Zeit trockner in der temperierten Abteilung zu halten und ihnen so eine Ruheperiode aufzuzwängen, weil die Pflanzen sonst leicht erschöpft werden könnten. Früher pflegte man die Arten alle am Block zu kultivieren, doch hat sich gezeigt, dass sie bei gut durchlässigem Pflanzenmaterial, z. B. Osmunda, ebensogut, ja vielleicht noch besser auch in Töpfen oder Körben gedeihen; nur bei O. Limminghei E. Morren (nicht „O. Limminghii", wie Lindley schreibt) scheint die Kultur am Block bzw. an einem alten Aststück geboten, da sich die Blätter dem Substrat mehr oder minder anzulegen pflegen und das kriechende Rhizom sich mit der Zeit doch stark verlängert. Als Unterlage eignen sich hier auch Baumfarnscheiben, wie sie in neuerer Zeit für verschiedene am Block zu kultivierende Orchideen zuweilen zur Verwendung gekommen sind.

Zur Bestimmung der Arten dürfte der unten gegebene Schlüssel, welcher natürlich nur auf die vier bisher bekannten zugeschnitten ist, ausreichen. Ich habe in demselben und in der folgenden Aufzählung O. Limminghei E. Morren an den Anfang gestellt, da diese Art, wie schon oben bemerkt, gewissermassen die Verbindung zu den übrigen Sektionen der grossen Gattung Oncidium darstellt.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

A. Mittleres Sepalum und Petalen länglich, stumpflich, ca. 1,7 cm lang, Blütenschäfte mit der verlängerten Rhachis 15 bis 20 cm lang, nicht mehrjährig; Blüten ca. 4 cm hoch von der Spitze des mittleren Sepalums bis zur Spitze des Labellums . . . . . 1. O. Limminghei E. Morren.

B. Mittleres Sepalum und Petalen linealisch oder lanzettlich-linealisch, spitz, mindestens 5 cm lang; Blütenstände mit der verkürzten Rhachis mindestens 45 cm lang, mehrjährig; Blüten ca. 12 oder mehr cm hoch von der Spitze des mittleren Sepalums bis zur Spitze des Labellums.

I. Blütenschäfte an den Knoten verdickt 2. O. Krameriarum Rchb. f.

II. Blütenschäfte an den Knoten nicht verdickt, nach der Spitze zu seitlich zusammengedrückt.

a) Pseudobulben fast kreisrund, stark zusammengedrückt mit scharfen, seitlichen Kanten. Flügel der Säule kurz zerschlitzt, an der Spitze mit einem eine Drüse führenden linealischen Fortsatz . 3. O. papilio Ldl.

b) Pseudobulben länglich, etwas zusammengedrückt mit stumpflichen, seitlichen Kanten. Flügel der Säule kammförmig tief zerschnitten mit je einer Drüse an den Spitzen der einzelnen Segmente . 4. O. Sanderae Rolfe.

Die charakteristischen Merkmale der Sektion Glanduligera sind die folgenden:

Pseudobulben mehr oder minder stark seitlich zusammengedrückt, meist fast kreisförmig, seltener länglich, stets einblättrig, Blätter im Verhältnis zur Grösse der Pseudobulben recht gross, länglich, meist stumpflich, fleischig, oberseits auf dunkelgrünem Grunde dunkelrot oder braunrot marmoriert. Blütenschaft rundlich, zuweilen nach der Spitze zu zweischneidig zusammengedrückt, meist mehrjährig (d. h. aus dem alten Blütenstande entwickeln sich von Zeit zu Zeit oft einige Jahre hindurch neue Blüten), selten einjährig (womit nach einer Blütenperiode der Schaft abstirbt). Brakteen in ersterem Falle ziemlich gross, sich oft dachziegelartig deckend, in letzterem Falle klein und in grösseren Abständen. Blüten stets recht ansehnlich, in allen Teilen völlig kahl. Mittleres Sepalum und Petalen einander sehr ähnlich, stets verschieden von den seitlichen Sepalen, die sich in der Färbung mehr der Lippe anschliessen und stets kürzer sind. Lippe mit ziemlich kleinen basalen Seitenlappen und grossem, aus schmalem Grunde nierenförmig verbreitertem Vorderlappen, mit je nach der Art verschieden gestalteter Schwiele am Grunde. Säule ziemlich kurz, gerade, mit mehr oder minder stark zerschlitzten Oehrchen. Anthere kapuzenförmig, stumpf. Pollinien schief-birnenförmig, mit breit-linealischem Stiel, der grossen, nierenförmigen Klebmasse aufsitzend. Ovarium mit Stiel drehrund-schlank.

Bisher sind vier Arten der Sektion bekannt geworden, deren Verbreitungsgebiet sich von Westindien über Venezuela durch das Andengebiet bis Peru erstreckt. Alle Arten gehen nicht hoch in die Gebirge hinein und sind daher in der warmen Abteilung des Orchideenhauses zu kultivieren.

1. **Oncidium Limminghei** E. Morren in Belg. hort. 1856, p. 353.

Rhizom kurz kriechend, dicht mit Pseudobulben besetzt. Pseudobulben dem Substrat mehr oder minder aufliegend, zusammengepresst, querrunzelig, einblättrig, fast kreisförmig, 1,5 bis 2 cm lang und breit. Blätter länglich, spitzlich, sitzend, am Grunde fast herzförmig, fleischig, dunkelgrün mit braunroter Zeichnung, 3 bis 4,5 cm lang, etwa in der Mitte 1,75 bis 2,5 cm breit. Blütenschaft aufrecht, locker zwei- bis dreiblumig, bis 15 cm lang, kahl, mit wenigen, sehr kleinen Scheiden besetzt; Brakteen sehr klein, dreieckig, spitz, viel kürzer als die schlank gestielten Ovarien. Blüten für die Sektion klein, mit Lippe etwa 4 cm hoch, vollkommen kahl. Mittleres Sepalum und Petalen fast gleich, länglich-spatelförmig mit kurzem, kleinem Spitzchen, auf gelbem Grunde dunkelbraun-querfleckig, ca. 1,7 cm lang, etwas fleischig; seitliche Sepalen dem mittleren ähnlich, aber schmäler und kürzer, 1,4 cm lang, gelb mit blassbraunen Querflecken, frei, d. h. am Grunde nicht verwachsen. Lippe mit länglichen, stumpfen, basalen, abstehenden Seitenlappen, gelb, purpurbraun gezeichnet und gefleckt und aus linealischem Nagel mit breit-eiförmigem, vorn ausgeschnittenem, nierenförmigem Vorderlappen, ca. 2,2 cm lang, ausgebreitet am Grunde ca. 2,3 bis 2,4 cm breit, am Vorderlappen ca. 1,8 cm lang, Schwiele am Grunde der Lippe etwa achtlappig, niedergedrückt, kahl. Säule gelb mit braunroter Zeichnung auf den stark zerschlitzten Oehrchen, ca. 8 mm lang, am Grunde wenig verdickt. Anthere kapuzenförmig, kahl. Pollinien schief-birnenförmig, hinten mit schiefer Querfalte, mit halblänglichem Stielchen der hufeisenförmigen Klebscheibe aufsitzend. Ovarium mit Stiel ca. 2,5 cm lang, vollkommen kahl.

Verbreitung: Venezuela.

Soweit annähernd zuverlässige Nachrichten über die Herkunft der Pflanze vorliegen, wurde sie von dem holländischen Konsul van Lans-

berghe aus Caracas eingeschickt und blühte zuerst im Botanischen Garten zu Liège im August 1855. Früher war die Art in Botanischen Gärten (z. B. in Berlin) in schönen Exemplaren zuweilen anzutreffen, doch scheint es, dass sie nun in Europa wieder ausgestorben ist, denn neue Importe der offenbar in der Heimat seltenen Art scheinen nicht eingetroffen zu sein. Ich erinnere mich noch oft eines schönen Aststücks, welches mit der interessanten Art sich früher (in den Jahren 1888 bis 1890) im alten Berliner Botanischen Garten befand und alljährlich ihre reizenden Blüten hervorbrachte.

Die Art ist von den übrigen der Sektion leicht zu unterscheiden durch die kleineren Blätter und Pseudobulben, die verlängerte Rhachis der Infloreszenz und die kleineren Blüten.

Hoffentlich wird sie bald wieder einmal bei uns auftauchen.

2. **Oncidium Kramerianum** Rchb. f. Xen. Orch. I. (1885), p. 80, t. 33.

Oncidium papilio Ldl. var. Kramerianum Ldl. Fol. Orch. Oncid. no. 197 (1855).

Oncidium nodosum Regel, Gartenflora (1880), t. 1018.

Pseudobulben zusammengepresst, fast kreisförmig, einblättrig, querrunzelig, 2,5 bis 4 cm im Durchmesser, schief-aufrecht. Blätter elliptisch-länglich, stumpflich, 15 bis 25 cm lang, sitzend, fleischig, dunkelgrün, oberseits dunkel-rotbraun gezeichnet, aufrecht. Schaft bis 70 cm lang, sehr schlank, fast drahtartig-straff, an den Knoten deutlich verdickt und dadurch stets leicht von O. papilio Ldl. zu unterscheiden. Blüten in Abständen von mehreren Wochen oder Monaten hintereinander aus der alten Infloreszenz erscheinend, recht ansehnlich, in allen Teilen kahl, bis 8 cm hoch. Mittleres Sepalum und Petalen aufrecht, linealisch-spatelförmig, spitz, ca. 5 cm lang, dunkel-rotbraun, nach der Spitze zu am Rande leicht gewellt, am Grunde deutlich verschmälert; seitliche Sepalen schief-zungenförmig, am Rande stark gewellt, auf goldgelbem Grunde stark braunrot gefleckt, schief abstehend, ca. 4 cm lang und 1 bis 1,5 cm breit. Lippe aus nierenförmigem Grunde in einen schmalen Isthmus zusammengezogen und dann in eine breite, nierenförmige, am Rande braunrote, gelbe, stark gekräuselte Platte verbreitert, am Grunde tiefrotbraun-gefleckt mit fünflappiger, stark erhöhter Schwiele. Säule ca. 1 cm hoch, mit halbovalen, am oberen Rande mit einer gestielten Drüse versehenen Oehrchen. Anthere kapuzenförmig, kahl, stumpf. Ovarium mit Stiel 3,5 bis 4 cm lang, völlig kahl.

Verbreitung: Ecuador.

Die Art wurde im Jahre 1852 von Warscewicz auf den Abhängen des Chimborasso entdeckt und kurz darauf nach Europa eingeführt, wo sie dann zuerst im Jahre 1854 in der berühmten Sammlung von Rücker-Jenisch im Flottbek-Park bei Hamburg zur Blüte gelangte. Sie wurde von Reichenbach fil. dem dortigen Obergärtner Kramer gewidmet. Anfangs war die Pflanze, die von Lindley fälschlicherweise für eine Varietät des O. papilio Ldl. angesehen wurde, eine grosse Rarität in den europäischen Gärten, doch nun ist sie in den letzten Dezennien oft eingeführt worden und daher in den meisten grösseren Sammlungen anzutreffen.

Dem O. papilio Ldl. gegenüber zeichnet sie sich aus durch intensivere Blütenfärbung und vor allen Dingen durch die an den Knoten deutlich

verdickten, nicht wie bei O. papilio Ldl. seitlich zusammengedrückten Stiele der Infloreszenz. Auch die Zeichnung der Blätter pflegt eine intensivere zu sein als bei O. papilio Ldl.

3. **Oncidium papilio** Ldl. in Bot. Register (1825), sub t. 910.

Pseudobulben länglich-eiförmig oder fast kreisrund, einblättrig, querrunzelig, seitlich zusammengedrückt, bis 5 cm lang und 4 cm breit. Blätter aufrecht, fleischig, länglich-elliptisch, stumpflich, 15 bis 25 cm lang, in der Mitte 5 bis 7 cm breit, dunkelgrün mit dunkelrotbrauner Zeichnung. Schaft 60 bis 100 cm und darüber an Länge erreichend, mit nach der Spitze seitlich zusammengedrückten Gliedern und zweischneidigen Scheiden, besonders nach der Spitze zu. Blüten wie bei O. Kramerianum Rchb. f. in Abständen von einigen Wochen oder Monaten aus der alten Infloreszenz erscheinend, denen des O. Kramerianum Rchb. f. recht ähnlich, aber meist grösser. Mittleres Sepalum und Petalen aufrecht, fast linealisch, spitz, nach dem Grunde zu verschmälert, 8 bis 10 cm lang, dunkelrotbraun mit einigen gelben Querflecken; seitliche Sepalen schief abstehend, sichelförmig gebogen, zungenförmig, stumpflich, am Rande gewellt, braun mit unregelmässigen gelben Querstreifen, ca. 6 bis 7 cm lang, bis 1,75 cm breit. Lippe aus breit-muschelförmigem Grunde in einen schmalen Isthmus verengt und dann in eine fast kreisförmige, in der Mitte gelbe, nach aussen braunberandete, leicht gewellte, vorn ausgeschnittene Platte verbreitert, bis 6,5 cm lang, am Grunde mit herzförmiger, in der Mitte gelappter und braungefleckter Schwiele. Säule kaum 1 cm hoch, blassgelblich, mit am Rande kurz zerschlitzten, oben mit je einem kurz antennenartig ausgezogenen Fortsatz versehenen Oehrchen. Anthere kapuzenförmig, stumpf und kahl. Ovarium mit Stiel bis 4 cm lang, kahl.

Verbreitung: Von Westindien (Trinidad) über Panama, Venezuela, Nordbrasilien bis zum östlichen Peru vorgehend.

Schon im Jahre 1824 ist O. papilio Ldl. von dem damaligen Gouverneur Sir Ralph Woodford nach Europa eingeführt worden und seit jener Zeit stets eine der populärsten Arten der Gattung geblieben, die infolge ihres ziemlich weiten Verbreitungsgebietes auch immer leicht zu beschaffen war. Zum erstenmal ist sie in der Sammlung von Mr. Colville in Chelsea im Jahre 1825 zur Blüte gelangt.

Mit O. Kramerianum Rchb. f. ist die Art zuweilen verwechselt worden, doch ist sie stets leicht durch die an den Knoten nicht verdickten Stengelglieder kenntlich. Näher verwandt scheint sie mit O. Sanderae Rolfe, das sich aber durch die hellere Blütenfärbung, die kammförmig zerschlitzten Säulenöhrchen und die Form der Pseudobulben unschwer trennen lässt.

Man hat von O. papilio Ldl. mehrere Varietäten aufgestellt, doch keiner von ihnen scheint mehr als individueller Wert zuzusprechen zu sein, da sie wohl hauptsächlich als Kulturformen angesehen werden müssen.

4. **Oncidium Sanderae** Rolfe in Gardn. Chron. XLVIII (1910), p. 67; Bot. Mag. (1911), t. 8374.

Pseudobulben länglich, seitlich etwas zusammengedrückt, längsgerieft, 4 bis 6 cm hoch, 3 bis 4 cm breit, einblättrig, dunkelbraunrot bis rosenrot. Blätter länglich, stumpflich, fast sitzend, fleischig, grün mit rotbrauner

Marmorierung, 30 bis 45 cm lang, etwa in der Mitte 5 bis 8 cm breit. Schaft schlank aufrecht, 60 bis 80 cm hoch, nach der Spitze der einzelnen, besonders der oberen Glieder wie O. papilio Ldl. seitlich zusammengedrückt mit zweischneidigen Scheiden. Blüten in Abständen nacheinander aus dem alten Blütenstand erscheinend, recht ansehnlich, in allen Teilen kahl. Mittleres Sepalum und Petalen aufrecht, linealisch-spatelförmig, spitzlich, ca. 8 cm lang, rotbraun; seitliche Sepalen sichelig-zungenförmig, spitzlich, stark gewellt, goldgelb mit zahlreichen braunroten Tupfen, 6 bis 7 cm lang, in der Mitte bis 2 cm breit. Lippe aus breit nierenförmigem, auf goldgelbem Grunde braunrot getüpfelter Basis in einen schmalen Isthmus zusammengezogen, dann in eine goldgelbe, am Rande braunrot gefleckte und stark gewellte, sehr breit verkehrtnierenförmige Platte verbreitert, deren Spitze nach hinten umgeschlagen ist, im ganzen etwa 5 cm lang, mit 4,5 cm langem Vorderlappen, Schwiele am Grunde ziemlich dick und stumpf, fünflappig, dabei kürzer als bei den beiden verwandten Arten (O. Krameria-num Rchb. f. und O. papilio Ldl.). Säule kaum 1 cm hoch, mit tief kammförmig an der Spitze jedes Segments mit einer dunklen Drüse versehenen Oehrchen. Anthere kapuzenförmig, kahl, vorn stumpf. Pollinien schief-birnenförmig, mit breitlinealischem Stiel der halbmondförmigen Klebscheibe aufsitzend. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, etwa 4 cm lang.

Verbreitung: Peru.

Diese, wohl die schönste Art der Sektion, wurde durch den Sammler Forget der Firma F. Sander & Sons im Jahre 1909 nach Europa eingeführt und blühte zum erstenmal im August des folgenden Jahres in den Gewächshäusern der genannten Orchideenimporteure.

Sie gehört ganz entschieden zu den interessantesten Einführungen der letzten Jahre und stellt eine Zierde jeder Sammlung dar, der es gelungen ist, sich Material dieser ebenso seltenen wie schönen Spezies zu sichern.

In ihrer Verwandtschaft scheint sie mir sich dem O. papilio Ldl. mehr zu nähern als O. Krameria num Rchb. f., da sie mit ersterem die seitlich zusammengedrückten Blütenstände gemein hat. Sowohl durch die Form der Pseudobulben als auch der Lippe und vor allen Dingen der Säulenöhrchen ist sie, ganz abgesehen von der viel helleren, mehr goldgelben Färbung der Blüten, sehr gut verschieden.

Eine seltene Orchidee.

Von Landesökonomierat Siebert, Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M.

(Hierzu Abb. 25.)

Zu den Orchideen, die nicht nur selten in der Heimat, sondern auch in den Kulturen anzutreffen sind, gehört die hier abgebildete Renanthera Lowii, auch als Arachnanthe und Vanda Lowii bezeichnet. In dem Indischen Archipel, der so reich ist an herrlichen Orchideen, wächst diese Art, die eine Zierde jeder Sammlung ist. Sie wurde 1846 in Borneo gefunden; der eigentliche Standort ist die Provinz Sarawak, wo sie in der Nähe heisser Quellen am Fusse des Pennijaugebirges angetroffen wurde. Sie wächst dort auf den Aesten niedriger Bäume als Scheinschmarotzer. Die langen Blütenstengel berühren zur Blütezeit fast den Boden. Man mass dort

solche von fast drei Metern Länge mit 36 Blumen. In einzelnen Fällen sind in den Gewächshäusern noch bessere Resultate erzielt worden. Die ersten seinerzeit nach Europa gesandten Pflanzen gingen zugrunde; auch von späteren Sendungen vermochte man die Pflanzen nur teilweise zu retten, so dass der Bestand an dieser Art in Europa nicht allzu hoch ist.

In guter Kultur ist Renanthera Lowii eine stattliche Pflanze mit den langen starken Trieben und den dicht gedrängt stehenden, dunkelgrünen Blättern. Aber zur Zeit der Blüte offenbart sich erst der ganze Reiz dieser Pflanze. Aus den Blattachseln treiben die Blütenstengel hervor, und zwar meist in den Sommer- oder Herstmonaten. Ein besonderes botanisches Interesse hat der Blütenstand dadurch, dass die beiden, zeitweilig die drei, der Ursprungsstelle am nächsten stehenden Blüten dimorph sind, d. h. sie sind in Form, Farbe und Geruch von den übrigen zahlreichen Blüten verschieden. Weiter ist bemerkenswert, dass diese anders gestalteten Blüten durch einen grösseren Zwischenraum von den übrigen getrennt sind. Sie sind orangegelb, fein rot getüpfelt und haben einen starken, eigentümlichen Geruch, während alle anderen auf hellgelbem Grunde mit dunkelbraunen, unregelmässigen Flecken bedeckt sind und nur schwach riechen. Die Blumenblätter sind bei den letzteren ausserdem schmäler und länger. Diese beiden ersten Blüten sollen meist weiblich sein. Es ist anzunehmen, dass sie zur Samenbildung bestimmt sind, während die anderen, kräftiger gefärbten Blüten die Pollen hergeben müssen. Diese Erklärung ist auch insofern einleuchtend, als die zwei bzw. drei an der Ursprungsstelle des Blütenstengels stehenden Blüten einen in jeder Beziehung geschützteren Platz haben als die anderen. Auf alle Fälle ist diese Orchidee eine Merkwürdigkeit ersten Ranges. In Deutschland blühte sie zum ersten Male im Jahre 1864 bei Reichenheim in Berlin. Grosse Pflanzen befanden sich in Peschkau in Böhmen und in Ferrières-en-Brie. Dieses Exemplar hatte 1885 siebzehn Blütenstiele mit zusammen 450 Blumen. Die Pflanze im Palmengarten zeigt zurzeit fünf Blütenstiele, deren längster 2½ Meter misst und 28 Blumen trägt. Die Gesamtzahl der Blumen an den fünf Stengeln beziffert sich auf 130.

Mit dem Erwerb dieser Pflanze verknüpft sich eine kleine Geschichte. Die Orchideenfirma F. Sander & Söhne in Brügge hatte das Glück, mehrere sehr starke Exemplare zu importieren, die sich in der Kultur besten Fortwachsens durch sorgsamste Pflege erfreuten. Der dem Palmengarten wohlgesinnte Herr Geheimrat Dr. Gans in Frankfurt a. M. hatte von dem Vorhandensein dieser Seltenheit gehört und stiftete das schönste Exemplar. Trotz des hohen Preises konnte sich der Seniorchef des Hauses Sander kaum davon trennen. Wir handelten mehrere Tage darum, und er blieb sehr besorgt darüber, ob die Pflanze auch wohl an ihrem neuen Standort gedeihen würde. Um alle Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, machten wir vor Abschluss des Kaufes gemeinschaftlich eine Reise nach Nordfrankreich und besuchten einen in Lille ansässigen Orchideenliebhaber und Züchter, unter dessen Hand gerade diese Renanthera Lowii vorzüglich gediehen und nach einer glücklichen Methode vervielfältigt wurden. Die Reise war ausserordentlich interessant, nicht nur wegen der Orchideen, sondern ich lernte in dem betreffenden Grosskaufmann zugleich einen bedeutenden Pflanzen-

züchter kennen, der mit seltenem Glücke operierte und auch in dieser Beziehung seine kaufmännischen Talente zu entfalten verstand.

Wir wurden mit Liebenswürdigkeiten überhäuft; es war dem Gartenbesitzer, trotzdem es der hochgefeierte Nationaltag Frankreichs war, sehr unerwünscht, als wir uns von ihm trennten. Seine grosse, sorgfältigst gebuchte Orchideenzucht, seine mannigfaltigen Kreuzungsversuche und seine feine Beobachtungsgabe aller möglichen Vererbungserscheinungen in Pflanze und Blume, wiederum alles genau gebucht, liessen hier eine kleine Forschungsstätte erkennen, die, in der Praxis mit Wissenschaft gepaart, ein Naturwalten aufkommen liess, das uns über innere und äussere Lebens-

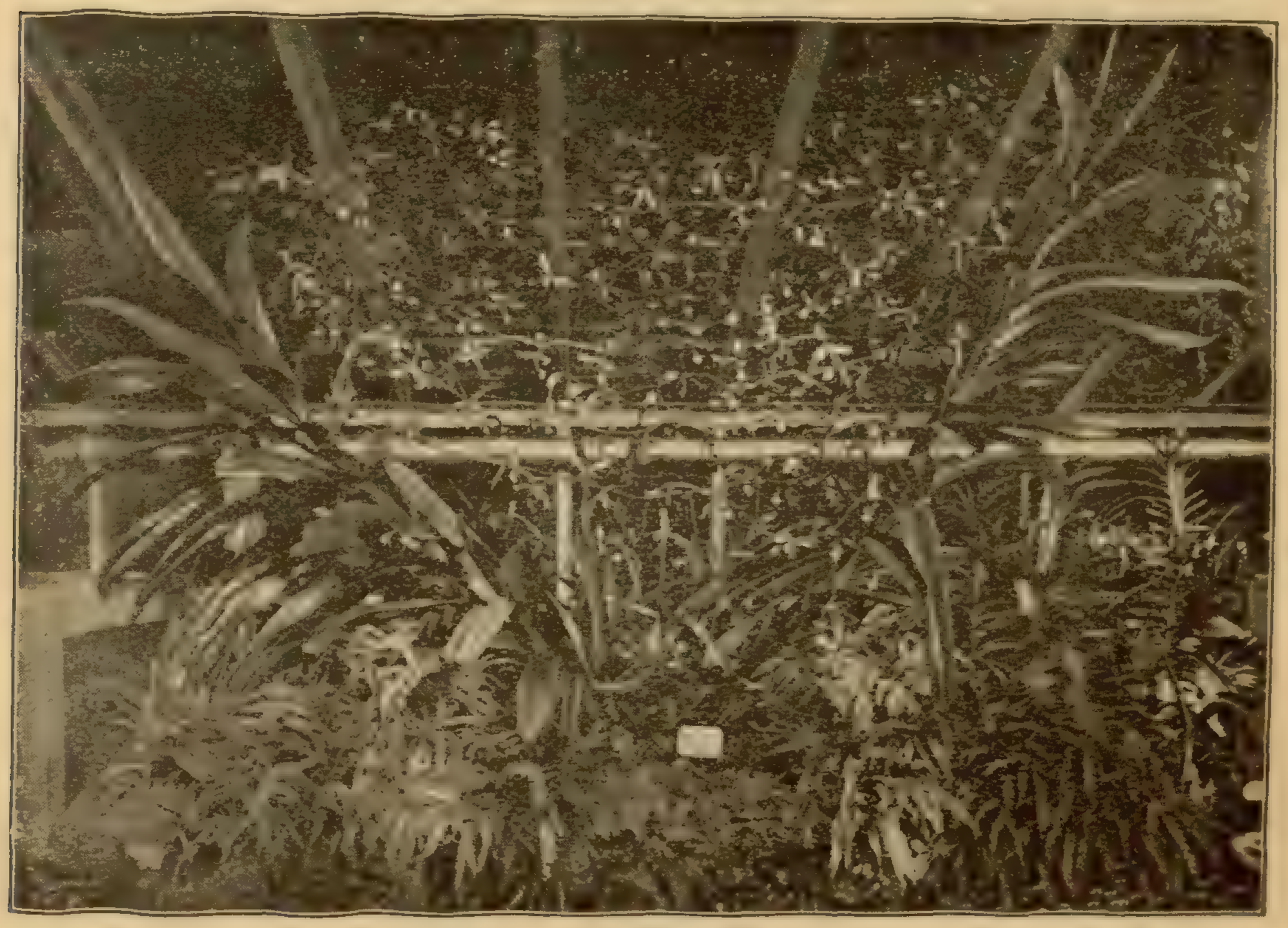


Abb. 25.
Renanthera Lowii mit 5 Blütenständen im Palmengarten Frankfurt a. M.

vorgänge einer wildromantischen Pflanzenwelt wunderbare Aufklärungen gab. Danach wandten wir uns nach dem alten romantischen und unendlich wertvolle Pflanzenschätze bergenden Brügge zurück. Es war gärtnerisch ein ereignisreicher Tag. Die Pflanze wurde gekauft, auf das sorgsamste verpackt und mit fachmännischer Reisebegleitung befördert. Nach dem Fallen ihrer Hülle erblickte sie einen anderen Raum, einen anderen Platz, aber möglichst ähnlich dem verlassenen vorbereitet; sie fühlt sich daher auch hier wohl. Augenscheinlich beweist dies am besten die ausgezeichnet gelungene bildliche Aufnahme. Aber wer Gelegenheit hat, ihren Blütenschmuck zu sehen, sollte sich das eigenartige Wunder der Tropenwelt ansehen; es wird auch ihn einführen in den geheimnisvollen Zauber einer der seltsamsten Erscheinungen der Pflanzenwelt.

Ueber eine peloriale Blüte von Phragmopedilum Sedenii Pfitz.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 26.)

Bei einem vor kurzem der Gärtnerei von O. Beyrodt in Marienfelde abgestatteten Besuche machte mich Herr Oekonomierat Beyrodt auf eine sehr bemerkenswerte Umbildung einer Blüte von Phragmopedilum × Sedenii Pfitz. (Selenipedium × Sedenii Rchb. f.) aufmerksam, die sich in seinen an interessanten Orchideen ja stets reichen Häusern entwickelt hatte. Schon früher hat Prof. Kränzlin im zweiten Bande der „Orchis“ auf Seite 65 unter dem Titel „Bildungsabweichungen an Blüten von Cypripedium Sedenii“ einige auffallende Abnormitäten besprochen, die aber alle durch Reduzierung einzelner Blütenteile oder der Zahl derselben durch Verwachsung erklärlich waren. Die an der Beyrodtschen Pflanze beobachtete Blüte stellt aber vielleicht das normalste Stadium einer Orchideenblüte dar, das ich je zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, selbst nach der ebenfalls in der Gärtnerei von O. Beyrodt beobachteten Pelorie von Odontoglossum grande Ldl., welche ich zusammen mit Herrn Dr. H. Fischer ebenfalls in der „Orchis“ im fünften Bande auf Seite 119 und Abbildung 17 beschrieben bzw. abgebildet habe.

Die neue Pelorie stellt einen sehr auffallenden, regelmässigen Typus dar, dessen Beschreibung um so mehr geboten erscheint, als er in seiner Regelmässigkeit in der Unterfamilie Diandrae, zu denen die Cypripedilinae gehören, bisher ganz einzig dasteht. Man hat wohl mit Recht Uropedium Lindeni Rchb. f. als eine peloriale Bildung von Phragmopedilum caudatum Pfitz. angesehen, doch ist bei jenem die peloriale Bildung nur teilweise durch Umbildung des Labellums in ein den Petalen ähnliches Blumenblatt erfolgt.

Bei der zurzeit sich in meinen Händen befindenden Pelorie liegen die Verhältnisse ganz anders. Die drei Sepalen bzw. drei äusseren Perigonblätter stehen im rechten Winkel zur Blütenachse vollkommen frei ab, sind miteinander also nicht verwachsen wie die seitlichen bei Uropedium. In ihrer Gestalt sind sie länglich-eiförmig, stumpflich, am Rande leicht gewellt, an der Spitze etwas kapuzenförmig zusammengezogen, vollkommen kahl, etwa 4 cm lang und unterhalb der Mitte etwa 2 cm breit, dabei einander völlig gleich und bis zum Grunde frei.

Die Petalen sind schmal-lanzettlich, mit linealisch ausgezogener Spitze, etwas mehr gewellt als die Sepalen, stumpflich und durchaus symmetrisch, fast 7 cm lang, unterhalb der Mitte etwa 1,3 cm breit, längs des Mittelnervs etwas verdickt und daher stumpf-kielförmig erhaben, völlig kahl. Das Labellum ist den Petalen sowohl in seiner Form wie in seiner Grösse und vor allen Dingen in den Längenmassen und seiner Färbung so gleich, dass es nicht möglich ist, es von ihnen zu unterscheiden, selbst nicht einmal durch geringe Breitenunterschiede. Die Petalen und das Labellum, also die drei Blätter des inneren Blumenblattkreises, stehen ebenso wagerecht von der Blütenachse ab als die Sepalen bzw. die Blätter des äusseren Blumenblattkreises.

Bei allen pelorialen Blüten der Orchideen pflegen die Blätter der innersten, die Staubblätter und Narben erzeugenden Blumenblattkreise nur

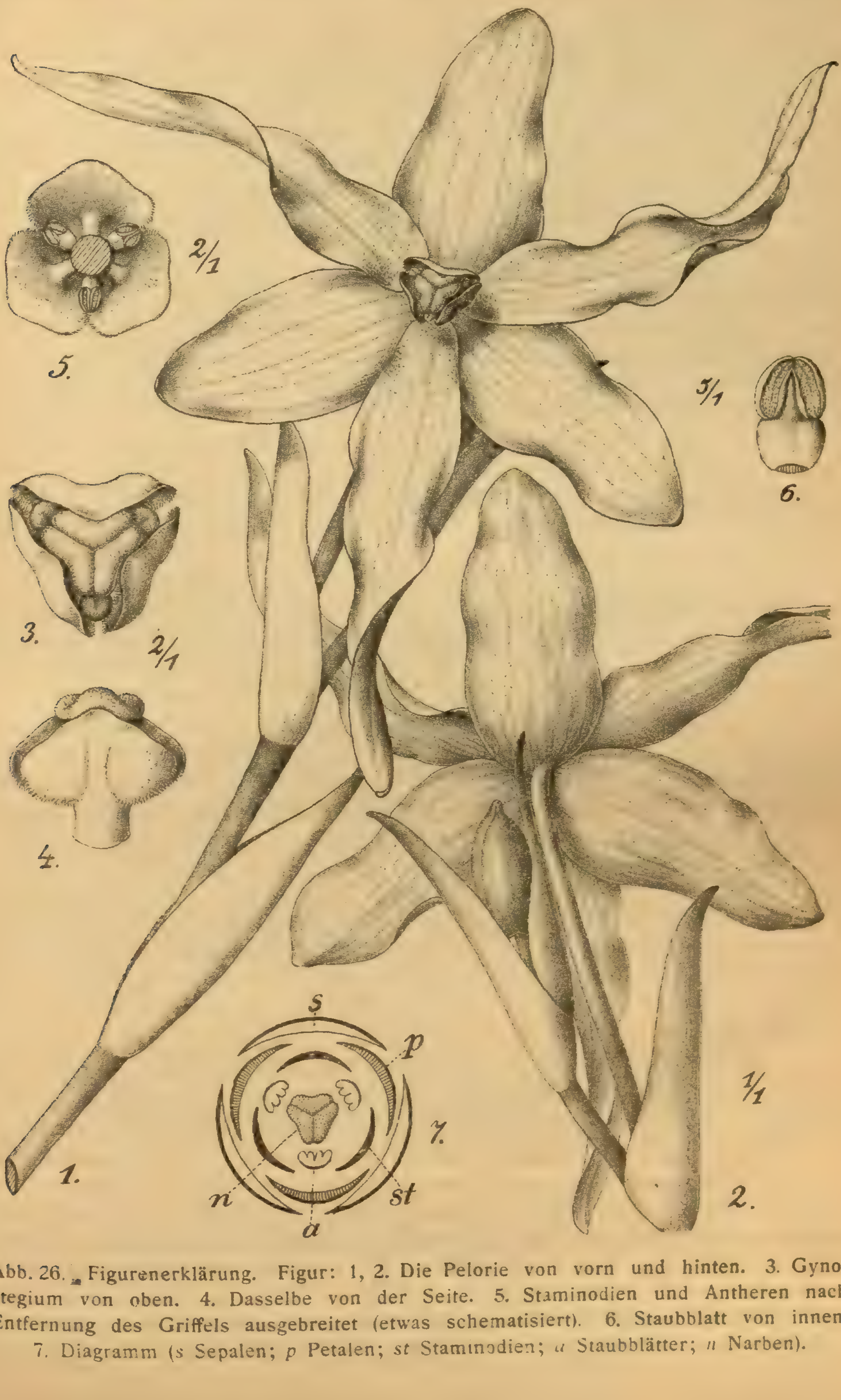


Abb. 26. Figurenerklärung. Figur: 1, 2. Die Pelorie von vorn und hinten. 3. Gynostegium von oben. 4. Dasselbe von der Seite. 5. Staminodien und Antheren nach Entfernung des Griffels ausgebreitet (etwas schematisiert). 6. Staubblatt von innen. 7. Diagramm (*s* Sepalen; *p* Petalen; *st* Staminodien; *a* Staubblätter; *n* Narben).

wenig Umwandlungen zu erfahren, d. h. sie sind gewöhnlich von denen der zygomorphen Form kaum verschieden oder ganz unregelmässig in ihrer Form. Eine bemerkenswerte Abweichung von dieser Regel stellte die oben erwähnte Pelorie von Odontoglossum grande Ldl. dar, da bei ihr die Säule mit den Antheren und Narben fast aktinomorph, d. h. so ausgebildet war, dass sie nach einem Schnitt durch die Mitte von allen Seiten fast gleiche Stücke ergeben hätte. Bei der neuen Phragmopedilum-Pelorie ist fast das gleiche Resultat zu konstatieren, wie die Figur zeigt, durch welche die Säule von oben dargestellt ist. Die Staminodien (st.) sind allerdings im Seitenbilde etwas verschoben, doch ist das wohl darauf zurückzuführen, dass sie sich infolge ihrer Breite bei der Entwickelung etwas verschoben haben. Im übrigen weichen sie in ihrer Form nur wenig von denen der zygomorphen Blüte ab. Sie sind breit-rhombisch, oben mit einem stumpfen Spitzchen versehen, in der Mitte leicht gefurcht, an dem fast schwach-herzförmigen Grunde am Rande kurz und dicht bewimpert.

Die Antheren, bei der Pelorie deutlich die drei inneren, sitzen zwischen den Staminodien, die die äusseren Staubblätter darstellen, und stehen somit den Petalen (d. h. den drei inneren Perigonsegmenten) gegenüber, alternieren also mit den Staminodien, wie dies auch aus dem Diagramm in der Abbildung hervorgeht (Fig. 7).

In ihrer Form zeigen die drei (fertilen) Antheren des inneren Kreises wenig Verschiedenheit von denen der normalen Blüten, sind aber ein wenig kleiner. Sie stehen auf einem kurzen, dicken Stielchen und haben zwei längliche, stumpfe, sich am Rande durch einen Längsriss öffnende Fächer, die parallel angeordnet sind und auf der inneren Seite der Anthere stehen.

Durch diese Pelorie würde also ganz zweifellos bewiesen, dass das von den Cypripedilinae gebildete Diagramm das richtige ist und dass die Auslegung der Staminalkreise bei ihm durchaus korrekt ist, wenn ein solcher Beweis überhaupt noch nötig gewesen wäre.

Sehr bemerkenswert ist an der Phragmopedilum-Pelorie auch das Stigma bzw. der mittlere Teil der Säule. Es sind hier drei vollkommen fest umgrenzte Narben von sehr breit-nierenförmigem Umriss erkenntlich, die etwa an die Narben einer Tulipa-Blüte erinnern. Diese Narben sind polsterförmig verdickt, sitzend und eng aneinander gedrückt, so dass der ganze Griffelkopf die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks erhält. Das ganze Gynostegium ist somit von allen Seiten gleich und als aktinomorph zu bezeichnen.

Um die einzige Blüte nicht zu zerstören, konnte ich leider das Ovarium nicht untersuchen, um festzustellen, ob es von dem normalen Phragmopedilum-Ovarium in seiner inneren Struktur abweicht.

Bemerkt sei noch, dass die Pelorie an einer Pflanze erschien, die im letzten Jahre durchaus normal gebaute Phragmopedilum-Blüten hervorgebracht hat. Der Stengel hatte drei bzw. vier Blüten. Von diesen war eine schon verblüht, und von ihr war nicht mehr festzustellen, ob sie umgebildet war oder nicht. Die zweite stellte die hier beschriebene Pelorie dar, während die dritte und vierte sich noch im Knospenzustande befanden. Die dritte öffnete ich und konnte feststellen, dass sie ebenfalls abnorm ausgebildet war. Bei ihr war der äussere Blumenblattkreis in ein Blatt ver-

wachsen, das sich hinten öffnete. Von den Petalen war nur eines ausgebildet und so verschoben, dass es der Lippenöffnung gegenüberstand. Lippe und Gynostegium waren noch jung, schienen aber ziemlich normal zu sein.

Die Färbung der Pelorienblüte ist grünlich, auf den Sepalen und Petalen hellweinrot überlaufen und gestreift, besonders aussen und an den Spitzen und Rändern. Das Gynostegium ist grüngelb mit am unteren Rande kurz violettbraun gewimperten Staminodien.

Es wird interessant sein zu beobachten, ob die Pflanze im nächsten Jahre ähnliche Blüten hervorbringt.

Coelogyne Massangeana Rchb. f. und ihre Verwandten.

Von R. Schlechter.

(Hierzu Abbildungen 27 bis 30.)

Vor einiger Zeit hatte ich Gelegenheit genommen, in den „Kleinen Mitteilungen“ dieser Zeitschrift (v. IX., p. 141) die Unterschiede zwischen C. Massangeana Rchb. f. und C. Dayana Rchb. f. zu besprechen. Ich versprach damals, demnächst diese ganze Gruppe einmal eingehender zu behandeln, was ich hiermit tun will.

Die Gruppe ist von Pfitzer als § Tomentosae und § Venustae bezeichnet worden und im Jahre 1907 von Kränzlin in Englers „Pflanzenreich“ unter diesem Namen veröffentlicht, aber gleich, meiner Ansicht nach mit Recht, zu einer Gruppe vereinigt worden, denn ganz entschieden gehören die vier Arten C. pholidotoides J. J. Sm. C. venusta Rolfe und C. Veitchii Rolfe einem ähnlichen Typus an, wenngleich sie auch durch die völlige Kahlheit ihrer Infloreszenzen etwas abweichen. In dieser Umgrenzung ist die Gruppe durchaus natürlich und besonders durch den Habitus und gewisse Blütencharaktere kenntlich. Der Habitus äussert sich darin, dass die mehr oder minder gedrängten Pseudobulben stets zweiblättrig sind, die Infloreszenzen schlaff herabhängen und stets locker zweizeilig sind und der Schaft am blütenlosen unteren Teile mit Scheiden besetzt ist. Die Blütencharaktere liegen in der Form der Blüte und deren Färbung und braunen Schülferbekleidung, sowie den gezähnelten oder gekerbten Kielen auf dem Labellum.

Als erste Art der Gruppe wurde C. testacea Ldl. beschrieben, die etwa 1841 von Loddiges auf der Insel Singapore entdeckt und kurz darauf nach Europa eingeführt wurde. Ihr folgte im Jahre 1885 C. Rochussenii De Vries, die, nachdem sie ein Jahr vorher beschrieben war, im Garten des Bischofs von Winchester blühte. Zu gleicher Zeit war auch C. tomentosa Ldl. bekannt geworden, doch wurde sie erst viel später (1873) eingeführt. In ziemlich rascher Folge erschienen nun neun Arten, da die Erforschung und Erschliessung des Malaiischen Archipels und der Malaiischen Halbinsel ernstlich in Angriff genommen wurden. Die meisten Arten sind auf den Gebirgen oder in den Niederungen dieser Gebiete gefunden worden, doch auch China und Neu-Guinea haben in den letzten Jahren je eine Art geliefert.

Das Verbreitungsgebiet der Gruppe erstreckt sich von Perak auf der Malaiischen Halbinsel bis über die Sundainseln. Ausserhalb dieses Gebietes tritt, wie schon erwähnt, je eine Art auf den Gebirgen von China (Yunnan) und auf den Gebirgen von Neu-Guinea auf. Das Vorkommen der C. Swaniana Rolfe auf den Philippinen scheint sich nicht zu bestätigen, denn trotz der sehr umfangreichen und gründlichen Tätigkeit amerikanischer Sammler daselbst scheint sie dort nicht wieder gefunden worden zu sein. Dagegen hat Ridley von Perak als C. quadrangularis Ridl. eine Pflanze beschrieben, die ganz offenbar mit C. Swaniana Rolfe identisch ist. Als Heimat der Art ist daher die Malaiische Halbinsel zu betrachten.

Ueber die Verwandtschaft der Gruppe ist zu sagen, dass sie sich einerseits an die Cristatae anlehnt, vor denen sie durch die schlaff herabhängenden Infloreszenzen sowie durch die weniger zerschlitzten oder gefransten Lippenkiele kenntlich ist, andererseits nähert sie sich den Verrucosae, die aber grössere Blüten und dickere, mehr warzige Lippenkämme oder Schwielen aufweisen. Alle drei Gruppen haben aber manche Berührungspunkte, und es ist schwer, scharfe Grenzen zwischen ihnen zu ziehen. So z. B. haben einige Arten der Cristatae Kiele, die kaum tiefer zerschnitten sind als bei den Tomentosae. Andererseits zeigen mehrere Arten der Verrucosae die Schülferbekleidung der Tomentosae, von denen wiederum mehrere Arten ganz kahl sind. Wir sehen daraus, dass die Natur sich nicht in eine Zwangsjacke bringen lässt, denn sie macht oft Sprünge nach der einen oder der anderen Seite, die es dem Botaniker oft recht schwer machen, eine gute Gruppierung innerhalb grosser Gattungen zu schaffen, die auch die wirklich zusammengehörigen Arten vereint.

Die Arten der Gruppe Tomentosae, deren wir bisher zwölf kennen, lassen sich in zwei vegetativ gut geschiedene Untergruppen trennen. Die eine von diesen entwickelt scheinbar vollkommen seitliche Infloreszenzen, die tatsächlich aber auf der Spitze eines keine Pseudobulben erzeugenden Sprosses stehen. Die andere bringt die Infloreszenzen zwischen den zuweilen noch kaum sichtbaren Blättern hervor, so dass die Fruchtstände dann auf der Spitze der ausgebildeten Pseudobulbe stehen.

Jede dieser beiden Untergruppen enthält sechs Arten, von denen ich hier versuchen will, einen Schlüssel zu ihrer Bestimmung zu geben, auf Grund dessen ein jeder Züchter seine Pflanzen auseinanderhalten kann.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten aus der Verwandtschaft der Coelogyne Massangeana Rchb. f.

A. Infloreszenz heteranthisch, d. h. auf einem besonderen kurzen Spross, der sich nicht zur beblätterten Pseudobulbe ausbildet.

I. Infloreszenz kahl. Lippe am Grunde stark konkav mit kaum sichtbaren, nur am Grunde hervortretenden Kielen. Blüten schneeweiss, Säule kurz . . . . . 1. C. Veitchii Rolfe.

II. Infloreszenz dunkelbraun, kurz-behaart oder schülferhaarig. Lippe mit deutlich hervortretenden Kielen bis zur Spitze. Blüten weisslich mit schokoladenbraun gezeichneter Lippe.

a) Pseudobulben länglich oder eiförmig,

1. Ovarium und Rhachis dicht dunkelbraun-filzig . . . . . 2. C. tomentosa Ldl.

2. Ovarium und Rhachis, kurz und anliegend, braun-schülferig . . . . . 3. C. Massangeana Rchb. f.

b) Pseudobulben fast zylindrisch oder vierkantig.

1. Pseudobulben lang, fast zylindrisch, Vorderlappen des Labellums zugespitzt.

† Blätter langgestielt, lanzettlich. Nur zwei Kiele zwischen den Seitenlappen des Labellums . . . . . 4. C. pulverula Teysm. & Binnend.

†† Blätter kurzgestielt, oval oder verkehrt-eirund. Labellum mit drei Kielen zwischen den Seitenlappen des Labellums . . . . . 5. C. Rochussenii De Vries.

2. Pseudobulben vierkantig, Vorderlappen des Labellums stumpflich . . . . . 6. C. Swaniana Rolfe.

B. Infloreszenz synanthisch oder proteranthisch, d. h. mit oder vor den jungen Blättern zwischen diesen, also auf der Spitze der später ausgebildeten Pseudobulben erscheinend.

I. Sepalen und Petalen bräunlich-grün . . . 7. C. sumatrana J. J. Sm.

II. Sepalen und Petalen weiss.

a) Pseudobulben genähert. Sepalen und Petalen mindestens 1,7 cm lang; Traube schlaff herabhängend, mit kurzem Stiel.

1. Infloreszenz mehr oder minder schülferig behaart. Kämme auf der Lippe gezähnelt.

† Pseudobulben etwa 5 cm hoch, eiförmig. Blütentraube fast kahl, etwa vier- bis siebenblütig . . . 8. C. testacea Ldl.

†† Pseudobulben etwa 10 cm hoch, kegelförmig-zylindrisch. Blütentraube 35 bis 45 cm lang, vielblütig.

* Brakteen kürzer als der Blütenstiel, den sie umfassen. Sepalen und Petalen ca. 2,5 cm lang. Lippe mit zwei Kämmen zwischen den Seitenlappen . . . . . 9. C. Dayana Rchb. f.

** Brakteen fast so lang als die Blüte, konkav. Sepalen und Petalen ca. 1,7 cm lang. Lippe mit sechs Kämmen zwischen den Seitenlappen . 10. C. Moultonii J. J. Sm.

2. Infloreszenz ganz kahl. Kämme auf der Lippe nicht gezähnelt . . . . . 11. C. venusta Rolfe.

b) Pseudobulben in Abständen. Sepalen und Petalen nur 1 cm lang. Schaft schlank übergebogen mit langem Stiel . . . . . 12. C. pholidotoides J. J. Sm.

1. **Coelogyne Veitchii** Rolfe, in Kew Bull. (1895), p. 282.

Pseudobulben gedrängt stehend, eiförmig, zweiblättrig, seicht gerieft, meist von etwas hellrotgrünlicher Färbung, bis 10 cm hoch, bis 4,5 cm im Durchmesser. Blätter lanzettlich-länglich, spitz, am Grunde in einen Stiel verschmälert, bis über 30 cm lang und 6 cm breit. Traube locker vielblütig, mit schliesslich abfallenden grossen Brakteen, bis 60 cm lang, völlig kahl. Brakteen oval, stumpflich, das Ovarium mit Stiel überragend. Blüten reinweiss, glockig, völlig kahl. Sepalen länglich-lanzettlich, spitz, 1 bis 2 cm lang, die seitlichen auf dem Rücken scharf gekielt und stark konkav. Petalen lanzettlich, spitz, etwas schief. Lippe besonders am Grunde sehr stark konkav, im oberen Drittel kurz dreilappig, die Sepalen fast überragend, mit stumpfen Seitenlappen und breitem,

abgestumpftem, mit einem Spitzchen versehenem, die Seitenlappen etwas überragendem Mittellappen, fast völlig glatt, nur am Grunde mit drei erhabenen Linien versehen. Säule sehr kurz, nach oben stark schildförmig verbreitert, mit sehr grossem, am oberen Rande leicht gezähneltem Klinandrium. Ovarium mit Stiel keulenförmig, kahl, ca. 1 bis 1,5 cm lang.

Verbreitung: Neu-Guinea.

Die Art wurde von Burke im westlichen Neu-Guinea entdeckt und an Veitch geschickt, bei dem sie im August 1895 zur Blüte gelangte. Ich selbst fand die Art dann im Jahre 1902, im Januar, in voller Blüte auf Bäumen in den Wäldern des Bismarckgebirges in Deutsch-Neu-Guinea, bei ca. 1100 m über dem Meere wieder. Etwa in gleicher Höhe traf ich sie in den Jahren 1908 und 1909 zum Teil in grossen Mengen im August und September auf dem Finisterre- und Torricelligebirge, besonders auf ersterem an. Die von mir gefundenen Pflanzen übertrafen an Schönheit bei weitem die vorher bekannten. Ihre Blüten waren oft mehr als doppelt so gross.

Die Art steht in der Gruppe ziemlich isoliert, hat aber doch viel habituelle Aehnlichkeit mit den anderen Arten. Die Struktur der Lippe, die stark konkav ist und die sehr kurze und breite Säule umschliesst, sowie die Gestalt der Säule dürften vielleicht dazu führen, dass man die Art später als Vertreter einer eigenen Art-Sektion ansieht.

In ihrer Heimat wächst die Art, wie schon oben erwähnt, als Epiphyt auf Bäumen in den Nebelwäldern der Gebirge. Diese Nebelwälder beginnen bei etwa 1000 m ü. d. M. und zeichnen sich aus durch grosse Luftfeuchtigkeit, die durch die fast alltäglich einsetzenden Nebeltreiben, zu denen auch reichliche und häufige Regengüsse kommen, hervorgerufen werden.

Diese Bemerkungen über ihr Vorkommen können vielleicht Fingerzeige über die Kultur dieser schönen Pflanze für ihren Züchter geben.

Eine Abbildung der Pflanze ist im „Botanical Magazin“ auf Tafel 7764 zu finden. Diese Tafel stellt aber nur eine kleinblumige Form dar, denn die von mir gesammelten Exemplare hatten doppelt grössere Blüten in bis zu über 60 cm langen Trauben.

2. **Coelogyne tomentosa** Ldl., Folia Orchid. Coelog. n. 5 (1854).

Pseudobulben genähert, länglich oder eiförmig, 5 bis 7 cm hoch, etwa 2,5 bis 3 cm im Durchmesser, seicht gerieft, zweiblättrig, Blätter lanzettlich, spitz, unten in einen langen Stiel verschmälert, 35 bis 45 cm lang, in der Mitte bis 10 cm breit. Blütentrauben schlaff herabhängend, fast bis zum Grunde Blüten tragend, an der Rhachis und den Ovarien dicht und kurz braunfilzig, 30 bis 45 cm lang, locker vielblumig. Brakteen bald abfallend, kurz und breit, kaum die Länge der Ovarien erreichend. Blüten denen der C. Massangeana Rchb. f. ähnlich und etwa ebenso gross. Sepalen länglich, spitzlich, ca. 2,5 cm lang, weissgelb, die seitlichen aussen gekielt, Petalen sehr schmal linealisch-lanzettlich, kaum kürzer als die Sepalen und von gleicher Färbung. Lippe auf fast weissem Grunde braunrot gezeichnet, dreilappig, mit kurzen stumpfen Seitenlappen und doppelt längerem, querelliptischem Mittellappen, von der Basis bis zur Spitze mit drei Kämmen, auf dem Mittellappen beiderseits noch mit je einem kurzen Kiel mehr. Säule leicht gebogen, nach oben verbreitert, ziemlich schlank, ca. 1,75 mm lang. Ovarium mit Stiel dicht und kurz braunfilzig, ca. 2,6 cm lang.

Verbreitung: Malaiische Halbinsel.

Als Lindley im Jahre 1854 die Art beschrieb, kannte er nur ein Exemplar im „Herbarium Hooker“, das von T. Lobb ohne Angabe der Herkunft eingeschickt worden war. Später wurde die Pflanze von Hullet auf dem Gipfel des Mount Ophir in Malakka gefunden und auch von eingeborenen Sammlern in den Gebirgen von Perak nachgewiesen. Sie soll

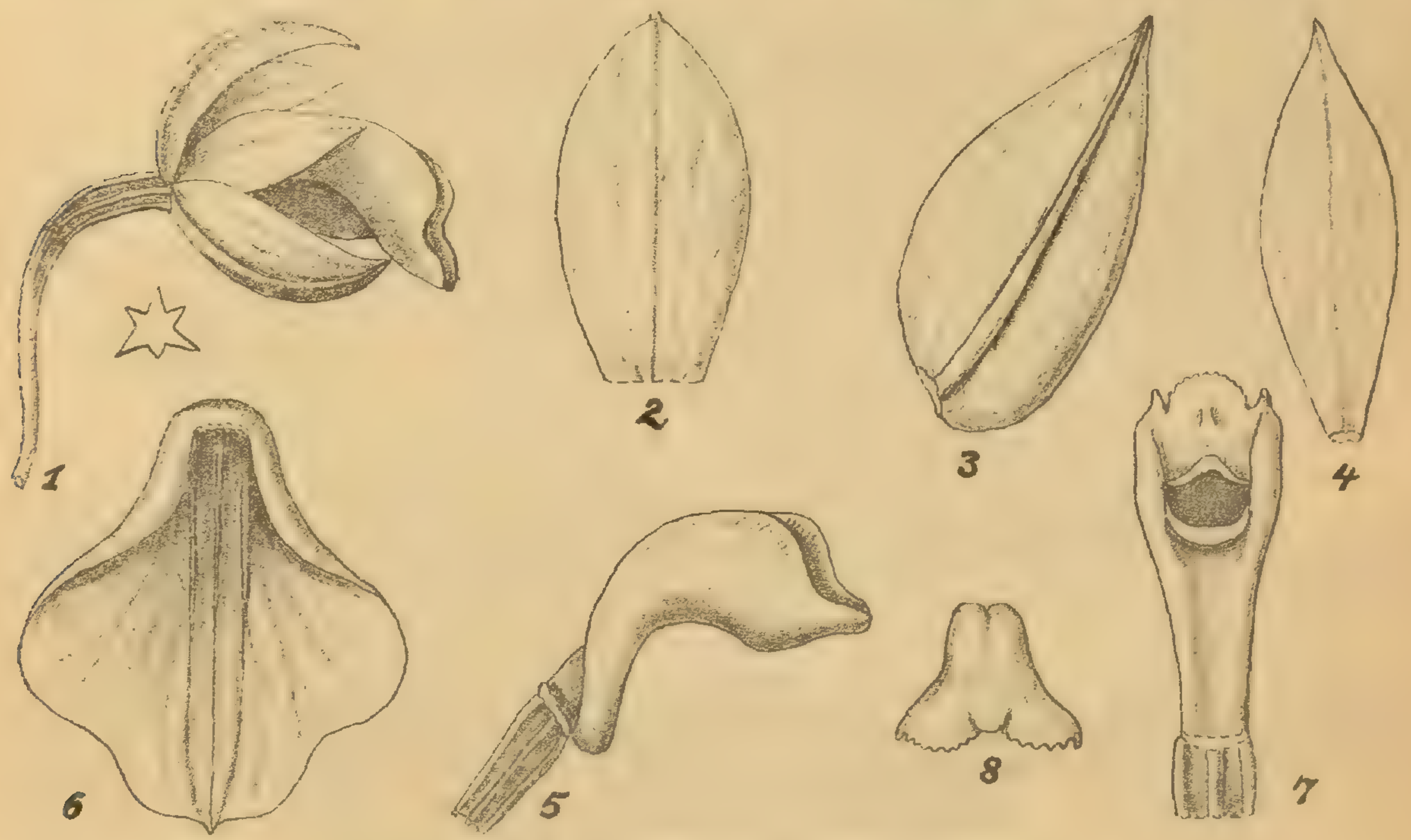


Abb. 27. *Coelogyne Veitchii* Rolfe.
1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Säule und Lippe von der Seite. 6. Labellum. 7. Säule. 8. Anthere.

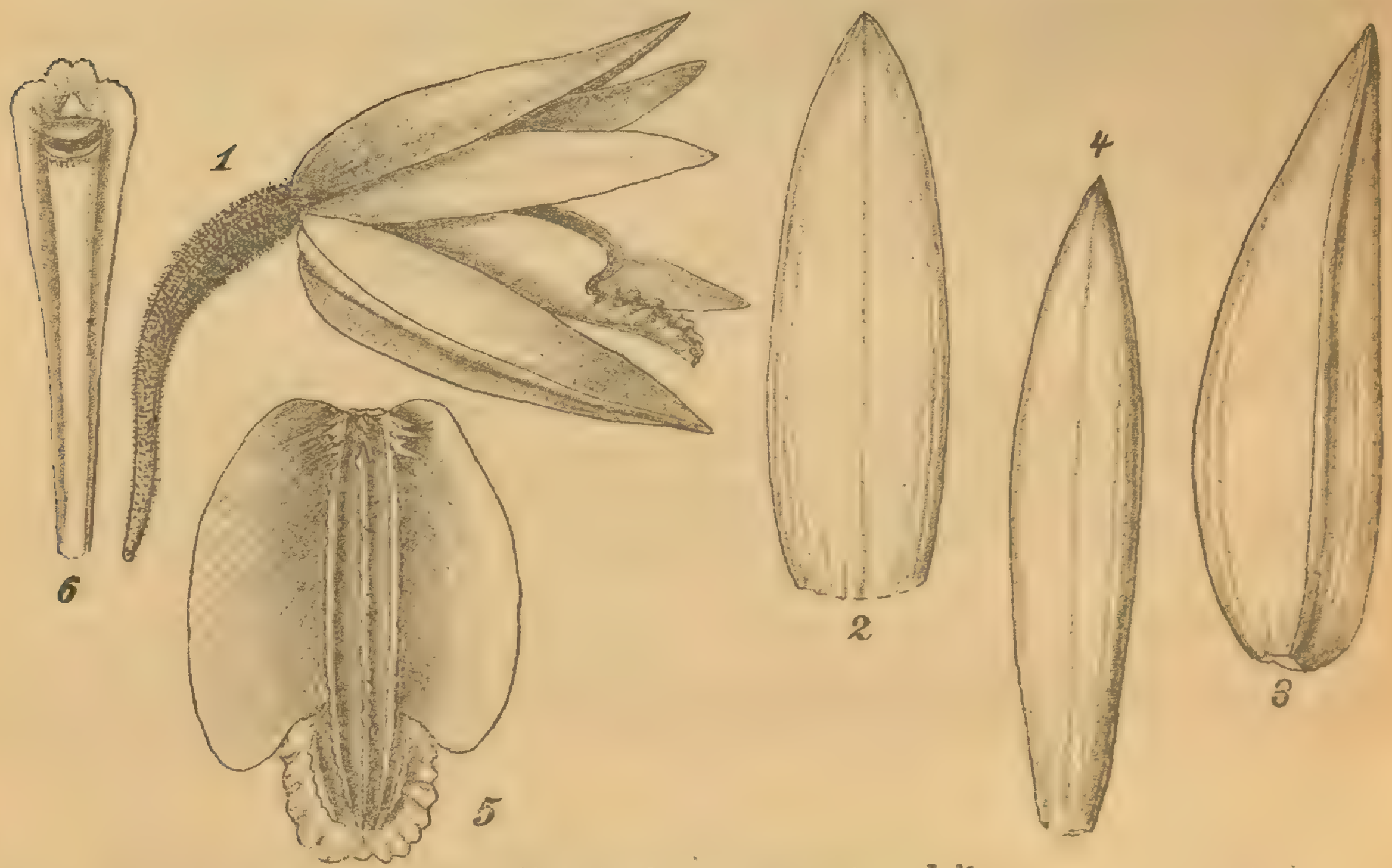


Abb. 28. *Coelogyne tomentosa* Ldl.
1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule.

auch auf Borneo vorkommen, doch ist diese Angabe wohl noch nachzuprüfen. In den letzten Jahren ist sie in Kultur häufiger geworden, doch ist mir nicht bekannt geworden, wo die neuerdings eingeführten Exemplare herstammen. Zum ersten Male nach Europa eingeführt wurde die Spezies durch Barrington im Jahre 1873.

Die Art ist vor den nächstverwandten immer leicht kenntlich durch die zwar sehr kurze, aber dichte, abstehende Filzbehaarung der Rhachis und der Ovarien. Im übrigen besitzt sie grosse Aehnlichkeit mit C. Massangeana Rchb. f., doch ist die Blütenfärbung etwas verschieden, und die Kiele auf dem Labellum zeigen Abweichungen.

J. D. Hooker (fil.) hat eine Varietät als var. penangiana Hk. f. beschrieben, die sich durch kürzere Pseudobulben und geringe Unterschiede in der Blüte auszeichnen soll.

Diese Varietät stammt von der Insel Penang.

3. **Coelogyne Massangeana** Rchb. f. in Gardn. Chron. (1878), II., p. 684.

Pseudobulben gedrängt stehend, zweiblättrig, eiförmig oder länglich, seicht gerieft, 6 bis 10 cm lang, bis 3,5 cm dick. Blätter lanzettlich, zugespitzt, am Grunde in einen deutlichen Stiel verschmälert, 25 bis 45 cm lang, etwa in der Mitte 6 bis 8 cm breit, lederig. Blütentraube schlaff herabhängend, locker vielblumig, bis 50 cm lang, mit schülferig behaarter Rhachis und Ovarien. Brakteen elliptisch, das viel längere Ovarium umfassend bleibend. Blüten ziemlich weit offen, gelblichweiss mit sepiabraun gezeichneter Lippe. Sepalen abstehend, schmallänglich, spitz, konkav, ca. 2,5 cm lang, die seitlichen schief und auf dem Rücken gekielt. Petalen lanzettlich-zungenförmig, spitz, etwa von der Länge der Sepalen, abstehend. Lippe im Umkreise oval, konkav, im vorderen Drittel dreilappig, ca. 2,5 cm lang, ausgebreitet ca. 2 bis 2,2 cm breit, Seitenlappen abgerundet, stumpf, kurz, Mittellappen queroval mit kurzem Spitzchen; von der Basis der Lippe bis zur Spitze verlaufen drei parallele gezähnte Kämme, denen auf dem Mittellappen noch je zwei bis drei beiderseits zugesellt sind. Säule schlank, gebogen, mit gezähneltem Klinandrium, ca. 2 cm lang. Ovarium mit Stiel ca. 2,5 bis 2,75 cm lang, kurz schülferig behaart.

Verbreitung: Java, Sumatra und Malaiische Halbinsel.

Diese Art blühte zum ersten Male im Jahre 1878 in der Sammlung des Mr. de Massange, auf Schloss Baillonville bei Marche, und wurde nach den an Reichenbach fil. von dort eingeschickten Exemplaren beschrieben. Die Art war erstanden von der Firma Mackay & Co. Seit jener Zeit ist die Spezies, nachdem man ihre Verbreitung erst einmal genau kennen gelernt hat, recht häufig nach Europa gekommen und fehlt jetzt kaum mehr in irgendeiner grösseren Sammlung. Es ist tatsächlich ein prächtiger Anblick, grössere Exemplare mit den zahlreich hervorgebrachten, schlaff herabhängenden, bis 50 cm langen Blütentrauben in Flor zu sehen. Dem verdankt die Art auch sicher ihre Beliebtheit. Wie fast alle Coelogynen ist sie, schon infolge der schlaffen Traube, nicht für den Schnitt geeignet, wirkt aber bei Dekorationen jeder Art, wenn sie hochgestellt wird und so die schönen Blütentrauben zur vollen Geltung kommen, entzückend auf jeden Beschauer.

Am nächsten ist C. Massangeana Rchb. f. ohne Zweifel mit C. tomentosa Ldl. verwandt und wird auch oft genug mit ihr verwechselt.

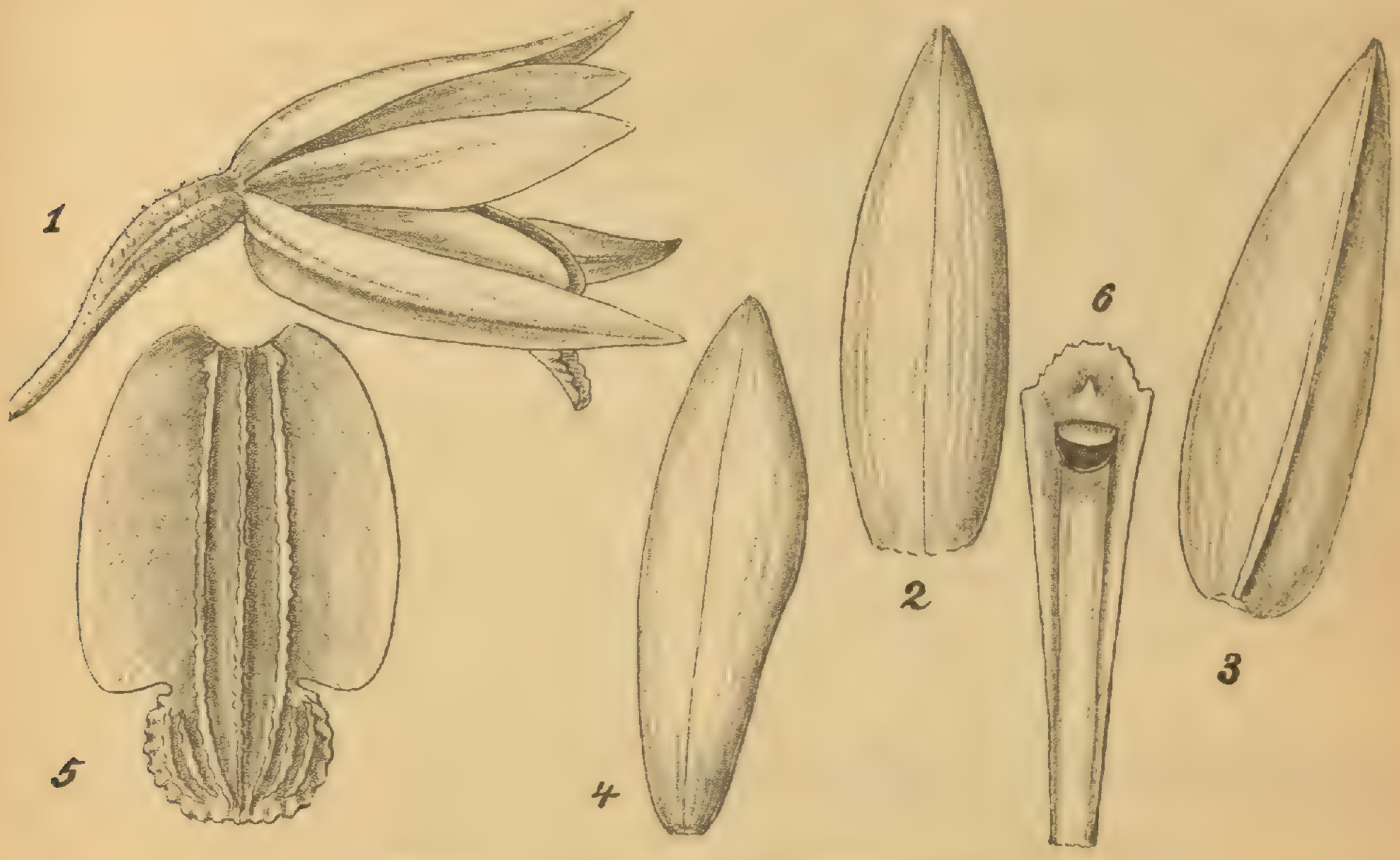


Abb. 29. *Coelogyne Massangeana* Rchb. f.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitliches Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule.

Abb. 30. *Coelogyne pulverula* Teysm. & Binnend.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitliches Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule. 7. Anthere. 8. Pollinium.

Noch häufiger aber geschieht es, dass C. Dayana Rchb. f. als C. Massangeana Rchb. f. angesehen wird und umgekehrt. Auf die Unterschiede zwischen beiden, die vor allen Dingen in der nicht unbedeutenden Art der Infloreszenzanlage zu suchen sind, bin ich schon früher eingegangen, ebenso sind die unterscheidenden Merkmale gegen C. tomentosa Ldl. bei der Besprechung jener Art angegeben worden.

Ich habe C. Massangeana Rchb. f. selbst verschiedene Male sowohl auf den Bergen der Malaiischen Halbinsel als auch vor allen Dingen in den Padangschen Bovenlanden auf Sumatra angetroffen und mich ihrer erfreuen können. Die Pflanze wächst nicht nur epiphytisch auf Bäumen, sondern auch an Tuffwänden, oft in Gemeinschaft mit C. asperata Ldl. Sie scheint Höhenlagen zwischen 500 und 1000 m ü. d. M. zu bevorzugen, doch sah ich auch Pflanzen in geringerer Höhe ü. d. M. Immerhin gehört sie zu den Arten, die bei uns im temperierten Hause zu halten sind, wie alle zu dieser Gruppe gehörigen Spezies. In der Heimat hat sie eine gewisse Trockenheitsperiode durchzumachen, doch nie in dem Masse, dass ihre Pseudobulben vollständig eintrocknen; denn sowohl durch Tau, wie durch gelegentliche Regenfälle innerhalb der Trockenperiode wird sie vor zu starkem Einschrumpfen stets bewahrt.

4. **Coelogyne pulverula** Teysm. & Binnend., in Tijdschr. Ned. Ind. v. XXIV (1863), p. 306.

Pseudobulben gehäuft, fast zylindrisch, später gerieft, 12 bis 15 cm hoch, zweiblättrig, bis 2 cm unterhalb der Mitte im Durchmesser. Blätter lanzettlich, spitz, am Grunde in einen etwa 8 bis 10 cm langen Stiel verschmälert, mit Stiel bis 45 cm lang, etwa in der Mitte bis 6 cm breit. Trauben hängend bis 45 cm lang, locker vielblumig, an der Rhachis und den Ovarien sehr kurz schülferig behaart. Brakteen gross breit elliptisch, stumpf, konkav, abfallend, bis zur Hälfte der Sepalen reichend. Blüten weit offen, bräunlichweiss, auf der Lippe mit weissen Kämmen und brauner Zeichnung. Sepalen länglich, spitz, konkav, ca. 2,8 cm lang, die seitlichen schief und aussen gekielt. Petalen linealisch-zungenförmig, stumpflich, von der Länge der Sepalen. Lippe im Umkreis breit-oval, ca. 2,3 cm lang, ausgebreitet ca. 2 cm breit, mit zwei gezähnelten Kielen, denen auf dem Vorderlappen noch je zwei kürzere seitlich beigegeben sind, im vorderen Drittel dreilappig, mit kurzen stumpfen Seitenlappen und breit-ovalem, kurz zugespitztem Vorderlappen. Säule schlank, leicht gebogen, nach oben etwas verbreitert, mit kurz zweilappigem Klinandrium, ca. 1,7 cm lang. Ovarium mit Stiel ca. 1,2 cm lang.

Verbreitung: Sumatra.

Die seltene, offenbar auf die Gebirge des Padangbezirkes beschränkte Art wurde zu Anfang der letzten sechziger Jahre von dem holländischen Botaniker Teysman entdeckt und blieb lange verschollen. Ich fand sie dann im Januar 1907 an Baumstämmen bei Fort de Kock wieder und sandte ein lebendes Exemplar an Herrn Baron v. Fürstenberg, wo es im Juni 1912 zur Blüte gelangte. Es dürfte dies das erstemal sein, dass die Art in Europa geblüht hat.

Als Spezies steht sie etwa in der Mitte zwischen C. Massangeana Rchb. f. und C. Rochussenii De Vries. Der ersteren ähnelt sie im Habitus, der letzteren in der Form der Pseudobulben. Von beiden unter-

scheidet sie sich durch die Zahl der Lippenkämme. Mit C. Rochussenii De Vries hat sie ausserdem den zugespitzten Mittellappen des Labellums gemein, doch ist dieser hier viel kürzer zugespitzt und viel breiter, auch ist das Klinandrium der beiden Arten durchaus verschieden.

Eine Abbildung der Art, wenigstens des Labellums, findet sich in Englers „Pflanzenreich", Heft 32, p. 67, Fig. 22. F. (Fortsetzung folgt.)

Die auf kultivierten und wilden Orchideen auftretenden Pilze und ihre Bekämpfung.

Von G. Lindau.

Schon seit langer Zeit war es mir aufgefallen, dass die auf Orchideen wachsenden Pilze, soweit sie nicht als Wurzelparasiten auftreten, noch keine zusammenhängende Bearbeitung erfahren haben. Es waren bereits Materialien gesammelt worden, aber niemand hatte bisher versucht, alle Pilze, die auf wilden, wie kultivierten Orchideen bis heute gefunden wurden, zusammenzutragen und sie gemeinsam zu bearbeiten. Es war keine leichte Sache, diese Formen zu sammeln, und noch schwieriger ist es, sie so zu ordnen, dass ein gewisses Aufsteigen der Arten zu erkennen ist. Was ich hier zu bieten vermag, ist nur eine Zusammenstellung aller derjenigen Pilze, die auf bestimmten Pflanzen angegeben werden. Alle diejenigen Pilze indessen, die nur auf Blättern oder Stengeln einer „gewissen" Orchidee ohne Nennung des Substrates angegeben sind, habe ich deshalb ausgelassen, weil ihre Aufzählung nichts Besonderes zu bieten vermag.

Die hier aufgezählten Arten entstammen hauptsächlich zwei Abhandlungen über Pilze der Orchideen von A. Allescher[1]) und P. Hennings[2]), ferner den Abhandlungen von Delacroix und Maublanc in den Bull. Soc. Mycolog. de France etwa von 1894—1906. Ausserdem entstammen der Abhandlung von W. Wahrlich über die Wurzelpilze der Orchideen[3]) einige ältere Formen. Eine Ergänzung findet diese Liste in der Sylloge fungorum von P. A. Saccardo, aus der die noch fehlenden Formen ausgezogen wurden.

Was besonders auffällig erscheint, ist, dass von den vielen kultivierten Orchideen nur ein geringer Teil in den Gewächshäusern mit Parasiten versehen ist und dass auch schliesslich die wilden Formen ausser den Uredineen kaum von anderen Parasiten befallen werden Wir kennen wahrscheinlich erst den kleineren Teil der auf Orchideen vorkommenden Pilze, was augenscheinlich daraus hervorgeht, dass die Entdeckung der bisher bekannten Parasiten in die letzten 20 Jahre fällt. Was vor dem Jahre 1895 an solchen Pilzen bekannt war, lässt sich mit wenigen Worten sagen; was seitdem bekannt geworden ist, ist der weitaus grössere Teil des Materials. Durch die Bemühungen von Allescher, Hennings, Maublanc ist die Zahl der Arten bedeutend erhöht worden, namentlich wurden neue Ascomyceten und Fungi imperfecti gefunden und beschrieben.

[1]) Hedwigia XXXIV, 1895, S. 215.
[2]) Hedwigia XLIV, 1904, S. 168.
[3]) Botanische Zeit. XIV, S. 481.

Ich habe ferner versucht, die Bekämpfungsmassregeln hervorzuheben. Dass es nicht leicht ist, allgemeine Massnahmen zu empfehlen, wird jeder zugeben, der nur ein wenig über diese Dinge orientiert ist. Für besser aber halte ich es, endlich den Anfang einer Zusammenstellung zu geben, als noch länger die Unklarheit bei einer so wichtigen Kultur zu ertragen.

I. Die Uredineen der Orchideen.

Die Uredineen oder Rostpilze gehören zu denjenigen Parasiten, welche vermöge ihrer grossen Anpassungsfähigkeit imstande sind, grösseren Schaden an den von ihnen befallenen Pflanzen zu tun. Sie werden dazu nicht bloss durch die Kleinheit und Trockenheit der Sporen, sondern auch durch die Verschiedenheit ihrer Nebenfruchtformen befähigt. Wir finden infolgedessen die Uredineen auf allen möglichen Pflanzen, besonders aber auf gewissen Orchideen des Freilandes und der Gewächshäuser. Wenn wir allerdings die Zahl der vorhandenen Orchideen berücksichtigen, so tritt gegenüber den bei anderen Familien bekannten Uredineen ihre Anzahl sehr bedeutend zurück, was vielleicht damit zusammenhängt, dass die Orchideen nur in jungen und lebenskräftigen Exemplaren eingesammelt und in den Gewächshäusern ebenfalls unter normalen Bedingungen gehalten werden, die den Ausbruch einer Epidemie nur selten aufkommen lassen.

Bevor wir zur Betrachtung der einzelnen Formen schreiten, wollen wir in Kürze den Entwickelungsgang einer Uredinee betrachten. Aus der Basidiospore entsteht ein Keimschlauch, der unter günstigen Verhältnissen sofort in die Pflanze eindringt, der der Pilz angepasst ist. Die weissen, mit goldgelben Oeltröpfchen versehenen Pilzfäden wachsen interzellular und senden nur bisweilen Haustorien in die lebenden Zellen. Schon nach kurzer Zeit tritt die Fruktifikation ein, und zwar Pykniden meist an der Oberfläche des Blattes und Aecidien an der Unterseite. Die Pykniden sind kleine, rote, flaschenförmige Behälter, die im Innern mit Sterigmen ausgekleidet sind, an denen die stäbchenförmigen Konidien entstehen. Die Aecidien zeigen einen verschiedenen Bau. Es sind Behältnisse, die von Grund aus kurze Sterigmen bilden. An jedem Sterigma bilden sich die Aecidiosporen aus, die reihenweise abgeschnürt werden. Es entstehen rundliche Körper, von denen durch eine etwas schiefe Scheidewand eine dreieckige Zelle abgeschnitten wird. Diese dreieckigen Zellen vergehen, während die übrigbleibenden rundlichen Zellen sich zu den gelben, meist mit Stacheln versehenen Aecidiosporen umbilden. So entstehen durch fortwährende Abgliederung von unten her lange, an den Sterigmen sitzende Reihen, die vor dem Oeffnen des Aecidiums durch eine das ganze Aecidium umgebende Wandung zusammengehalten werden. Diese Wand reisst bald ein und die Sporen stäuben dann aus. Die Grösse dieser Wand kann sehr verschieden sein, denn die Aecidien bleiben entweder flach und stäuben dann oder der Sporenteil wölbt sich hoch heraus, indem die Wandung sich weiter nach aussen stülpt, bevor sie aufreisst.

Die Aecidiosporen keimen sofort aus und können von neuem Infektionen hervorrufen, die aber nun anders verlaufen. Es bildet sich wieder interzellulares Myzel, an dem aber nur die Sommersporen oder Uredohäufchen entstehen. Die Uredohäufchen sind entweder ohne Hülle oder mit einer aus Fäden bestehenden Umhüllung umgeben, während im Innern auf mehr

oder weniger langen Sterigmen sich die Uredosporen bilden. Diese sind länglich oder kuglig, glatt oder mit verschiedener Skulptur bedeckt, mit mehreren Keimsporen versehen, während die Wand oft verdickt ist. Die Spore selbst zeigt eine braune bis schwarze Färbung. Die Uredosporen entstehen stets einzeln an ihren Sterigmen. Auch sie fallen ab und können Neuinfektionen erzeugen, welche wiederum Uredohäufchen hervorbringen.

Endlich bilden sich als Abschluss der Fruktifikation die Teleutosporen entweder in den Uredohäufchen oder gesondert davon in besonderen, ähnlichen Lagern. Wenn man an den bisherigen Lagern nicht hatte unterscheiden können, wohin der Pilz gehört, so gibt uns die Gestalt der Teleutospore die Gattung. Ihre Gestalt ist sehr verschieden und charakterisiert die Gattung in ausreichender Weise. Entweder ist sie einzellig, den Uredosporen ähnlich, aber nur mit einer Keimpore (Uromyces) oder sie wird durch eine Wand in zwei Zellen geteilt (Puccinia) oder in mehrere Zellen übereinander (Phragmidium). Dabei ist die Membran glatt oder warzig oder stachlig, meist an der Spitze mannigfach verdickt und jede Zelle mit einem Keimporus versehen. Andere Gattungen bilden die Teleutosporen in anderer Weise aus, so Coleosporium dadurch, dass die ursprünglich einzellige Spore durch Wände in vier Zellen geteilt wird, die als Teilzellen der Basidie gelten, u. s. f. Die Teleutosporen überwintern meist, indem sie im Frühjahr auskeimen, oder sie keimen sofort aus.

Die Auskeimung der Teleutosporen erfolgt durch einen aufrechten Keimschlauch, der durch Wände in vier Zellen geteilt wird, von denen jede seitlich auf kurzem Stiel eine kleine längliche Spore hervorbringt. Wir können also durch diese Keimungsart den Ort des Pilzsystems bestimmen, wohin wir die Uredineen stellen müssen. Es sind nämlich Basidien mit vier übereinanderstehenden Zellen, von denen jede eine Spore bildet. Die Uredineen gehören zu den Prototasidiomyceten, bei denen sie durch die Zahl der Nebenfruchtformen eine ganz besondere Stelle einnehmen.

Der Einfachheit halber war bisher angenommen worden, dass der Entwicklungsgang auf einer und derselben Pflanze vor sich ging, dass der Pilz also autözisch sei. Nehmen wir jetzt den Fall der Heterözie an, so würden die Pykniden und Aecidien auf der einen Nährpflanze, die Uredo- und Teleutosporen auf der anderen sich befinden. Es muss also die Aecidienspore stets die zweite Nährpflanze infizieren, um den Entwicklungskreis zu vollenden. Solcher wirtswechselnder Uredineen gibt es eine ganze Menge, aber es ist unmöglich, gleich von vornherein zu sagen, ob wir in einem Aecidium den Anfang einer autözischen oder heterözischen Form sehen können. Erst die Impfung der zweiten Nährpflanze kann die Sicherheit bringen, ob wir es mit einer heterözischen Pflanze zu tun haben.

Ausser dem Wirtswechsel gibt es nun noch eine Schwierigkeit bei den Uredineen, nämlich das Fehlen einer oder mehrerer Nebenfruchtformen. Fehlen kann alles ausser dem Teleutosporenstadium, wenn wir noch von einer vollkommenen Pflanze sprechen können. Es kommt aber ebensogut vor, dass nur ein Aecidium oder ein Uredo vorhanden ist. Man hat sich begnügt, derartige Pilze aufzuführen, obwohl man nicht genau weiss, ob eine solche unvollständige Form eine Art ist, deren höhere Fruchtformen fehlen. Denn man kann annehmen, dass durch irgendwelche Zufälle solche Frucht-

formen nicht entwickelt werden, weil sie sich aus Mangel der zweiten Nährpflanze nicht bilden konnten oder weil sie vollständig verlorengegangen sind. Das dürfte in Kürze das Wichtigste sein, was wir über die Nebenfruchtformen wissen müssen.

Zur Bekämpfung der Uredineen ist noch nicht viel geschehen. So wurde bisher noch kein Versuch gemacht, durch Bespritzen der kultivierten Pflanzen die Sporen der Uredineen abzutöten, obgleich doch daran am ehesten zu denken wäre. Man hat nur versucht, durch Beförderung der Kulturverhältnisse das Wachstum und damit die Gesundheit der Pflanze zu fördern. Im allgemeinen sind die Orchideen der Kalthäuser an ziemliche Trockenheit der Luft angepasst, während der Untergrund nass gehalten werden muss. Man hat nun beobachtet, dass bei zu grosser Luftfeuchtigkeit die Uredineen und ebenso die übrigen Pilze ein gutes Gedeihen finden, während bei Trockenheit die Infektionen sich auf ein Minimum beschränkten. Im allgemeinen werden ja die Aecidien der Uredineen an jüngeren Blättern aufzutreten pflegen. Bei sorgfältigem Absuchen der Pflanzen würde es also möglich sein, jedes Aecidium zu finden und der Vernichtung anheimzugeben. Da nämlich die Myzelien der Orchideen-Uredineen streng lokalisiert sind, so wird man mit dem Messer grössere oder kleinere Stücke des Blattes ausschneiden können. Die abgeschnittenen Blattstücke verbrennt man am besten. Auch die Bulben kann man auf solche Weise reinigen, nur muss hier mehr Rücksicht darauf genommen werden, ob die Pflanze später als Zierpflanze benutzt wird. Die Rücksicht darauf verbietet jede Verwundung.

Am einfachsten wäre so vorzugehen, dass man alle Pflanzen, auf denen sich Uredineen zeigen, zusammenstellt und sie mit Bordeauxbrühe bespritzt, so dass jede Pflanze davon genügend betroffen wird. Dann schneidet man die Uredineen ab und verbrennt die Blatt- oder Bulbenstückchen. Natürlich ist es notwendig, den Gesundheitszustand der Pflanzen in möglichst guter Form zu erhalten, indem man sie mit frischem Ueberzug von Erde versieht. Auch die Zuführung von Wasser muss in der richtigen Weise geregelt, die Temperaturen des Hauses möglichst niedrig gehalten und dabei alles getan werden, um die Vernarbung der Schnittwunden zu beschleunigen. Wenn man auf diese Weise dafür gesorgt hat, dass eine Neuinfektion nicht stattfinden kann, so wird man für die Zukunft der Pflanze das Beste getan haben.

Um die abgefallenen Sporen der Uredineen abzutöten, genügt es, die oberste Erdschicht der Töpfe zu entfernen und eine neue Schicht darauf zu bringen. Auch die Stöcke und das Holz, an dem die Orchidee sitzt, müssen mindestens gewaschen oder scharf getrocknet werden.

Solange man die Einzelheiten in der Entwicklung der hierher gehörigen Uredineen nicht kennt, empfiehlt es sich nicht, noch andere Massregeln zu ergreifen.

Uebersicht der Uredineen.

Uromyces Joffrini Delacroix. Sori leicht aufgeblasen, bald offen. Uredosporen eiförmig, gestielt, glatt, dunkelgelb, ca. 30 μ [1]) lang, 24 μ breit, Paraphysen 35 bis 40 μ lang, an der Spitze auf 8 bis 10 μ verdickt. Teleutosporen braun, glatt, granuliert, ca. 45 μ lang, 24 μ breit, Spitzchen stumpf, fast hyalin, 4 bis 5 μ hoch.

Auf den Früchten von Vanilla planifolia auf Tahiti.

[1]) Der griechische Buchstabe μ bezeichnet $^1/_{1000}$ mm.

Uromyces microtidis Cooke. Uredosporenlager beiderseitig auf den Blättern, unregelmässig, klein punktförmig, braun, staubig, von den Epidermislappen umgeben. Uredosporen kuglig, fast kuglig oder eiförmig, fein stachlig-warzig, gelbbräunlich, 20 bis 30 μ lang, 17 bis 25 μ breit. Teleutosporenhäufchen dunkler. Teleutosporen eiförmig, mit hyalinem Spitzchen, warzig, braun, 25 bis 35 μ lang, 17 bis 24 μ breit, Stiel sehr kurz, hyalin.

Auf den Blättern von Microtis porrifolia in Neu-Süd-Wales und auf Chatham Island.

Uromyces stenorrhynchi Hennings. Flecken rundlich, bräunlich. Sori unterseitig, gehäuft den unteren Blatteil einnehmend, rundlich-pulverförmig, fest, flach, schwarz, 0,3 bis 1 mm Durchmesser. Uredosporen dazwischenstehend, eiförmig oder fast ellipsoidisch, hell- oder dunkelbraun, stachlig-warzig, 25 bis 28 μ lang, 15 bis 20 μ breit. Paraphysen häufig, keulig, mit verdickter Membran, hell- und dunkelbraun, 40 bis 70 μ lang, 12 bis 14 μ dick. Teleutosporen eiförmig, oben abgerundet, nicht verdickt, 21 bis 32 μ lang, 12 bis 18 μ breit. Epispor dünn, braun, glatt. Stiel fast keulig, hellgelblich, ca. 8 bis 10 μ dick und ziemlich lang.

Auf den Blättern von Stenorrhynchus in Peru.

Vielleicht besser zu Melampsora zu stellen.

Uromyces orchidearum Cooke et Massee. Aecidien unterseitig, seltener oberseits, zerstreut, klein, tönnchenförmig, weissgelb, mit zurückgeschlagenem, faserigem Rand. Aecidiosporen eckig-kuglig, warzig, gelblich, 16 bis 22 μ Durchmesser. Uredosporenhäufchen beiderseits, zerstreut oder gehäuft, rundlich, klein, durch Zusammenfliessen grösser, von der zerrissenen Epidermis umgeben, hellbraun. Uredosporen fast kuglig oder länglich, warzig, gelb, 24 bis 30 μ lang, 18 bis 24 μ breit, Epispor mit mehreren Keimporen, ca. 2½ μ dick. Teleutosporenhaufen dunkler. Teleutosporen länglich bis länglich-ellipsoidisch, an der Spitze mit einem stumpfen, fast hyalinen, bis 10 μ langen Schnabel, unregelmässig und klein-warzig, hellbraun bis braun, 30 bis 50 μ lang, 19 bis 25 μ breit, Epispor 3 bis 4 μ dick, Stiel hyalin, ziemlich dick, bis 80 μ lang.

Auf den Blättern von Chiloglottis diphylla und Gunnii in Australien.

Uromyces thelymitrae Mc Alpine. Aecidien beiderseits, gleichmässig dicht stehend, gelb, mit unversehrtem Rand. Aecidiosporen eckig-kuglig, feinwarzig, hyalin-gelblich, 20 bis 24 μ Durchmesser. Uredosporenhäufchen beiderseits, zerstreut oder gehäuft, rundlich oder elliptisch, bis 1½ mm lang, von der zerrissenen Epidermis umgeben, staubig, gelbbraun. Uredosporen fast kuglig oder länglich, stachlig, gelb, 21 bis 30 μ lang, 18 bis 23 μ breit, mit vier Keimporen und ca. 2½ μ dickem Epispor. Teleutosporenhäufchen ähnlich, fest, braun. Teleutosporen fast kugelig oder länglich, an der Spitze mit hyaliner Papille, braun, mit einzelnen grossen Warzen, 32 bis 45 μ lang, 25 bis 30 μ breit, Epispor 6 bis 7 μ dick, Stiel hyalin, länglich, abfallend.

Auf den Blättern von Thelymitra antennifera, aristata, crinita, flexuosa in Australien, von Th. javanica auf Java.

Puccinia satyrii Sydow. Teleutosporenhäufchen unterseitig, ohne Flecken, auf dem ganzen Blatt gleichmässig gehäuft, klein, punktförmig, rundlich, ziemlich fest, hellbraun. Uredosporen dazwischenstehend, kuglig oder fast

kuglig, stachlig, gelb, 16 bis 24 μ Durchmesser. Teleutosporen länglich oder spindelförmig, beidendig zugespitzt, an der Spitze bis 11 μ verdickt, in der Mitte nicht oder kaum eingeschnürt, glatt, schmutziggelb, 32 bis 52 μ lang, 13 bis 19 μ breit. Stiel sporenlang, hyalin, beständig.

Auf welken Blättern von Satyrium carneum in Südafrika.

Puccinia aurea Wint. Teleutosporenhäufchen beiderseits, zerstreut oder gehäuft, klein, punktförmig, rundlich, ziemlich fest, dunkelgelb, dann graupulverig, auf blass-gelblichen, dann bräunlichen, unregelmässigen, oft zusammenstossenden Flecken sitzend. Teleutosporen länglich oder spindelförmig, beiderseits verdünnt, an der Spitze bis 16 μ dick, in der Mitte nicht oder kaum eingeschnürt, glatt, schmutziggelblich, 35 bis 65 μ lang, 13 bis 20 μ breit. Stiel hyalin, dauernd, dick, der Spore gleich.

Auf den Blättern von Monadenia rufescens bei Kapstadt.

Puccinia cypripedii Arthur. Uredosporenhäufchen unterseitig am Blatte, rundlich, flach, zerstreut, braun, nackt, von Epidermislappen umgeben. Uredosporen rundlich bis ellipsoidisch, 17 bis 22 μ lang, 14 bis 18 μ breit, dunkelbraun, schwach-warzig. Teleutosporenhaufen unterseitig, zerstreut, rundlich, schwarz, glänzend, von Epidermislappen kaum umgeben. Teleutosporen länglich oder kuglig-eiförmig, 30 bis 45 μ lang, 14 bis 20 μ breit, glatt, in der Mitte eingeschnürt, mit dünnem Epispor und sehr stark verdicktem, 6 bis 10 μ dickem Scheitel, rundlich oder stumpf oder seltener spitz am Scheitel, mit dünnem, sporenlangem Stiel.

Auf den Blättern von Cypripedium pubescens in Java.

Puccinia habenariae Hennings. Sori beiderseits auf den Blättern, zerstreut oder gehäuft, blasig, klein, bräunlichgelb. Uredosporen eiförmig oder fast kuglig oder ellipsoidisch, etwas gelb, warzig, 14 bis 20 μ lang, 11 bis 16 μ breit, Epispor dünn, etwas breitwarzig. Teleutosporenlager zerstreut, sehr klein, punktförmig, braun. Teleutosporen lang, etwas keulig, gelbbräunlich, granuliert, an der Spitze stumpf, kaum verdickt, in der Mitte etwas eingezogen, 25 bis 35 μ lang, 11 bis 13 μ breit, mit kurzem, fast hyalinem Stiel.

Auf Blättern und Stengeln von Habenaria im tropischen Ostafrika.

Coleosporium Merrillii Hennings. Flecken braun, ausgedehnt. Uredohäufchen unterseitig, zerstreut, kissenförmig, von der gelblichen Epidermis bedeckt. Uredosporen fast kuglig oder ellipsoidisch, braungelb oder mehr hyalin, dicht-warzig, 13 bis 25 μ lang. 10 bis 20 μ breit. Teleutosporenhäufchen unterseitig, gehäuft, fest, wachsartig, rotbraun, rundlich- oder länglich-kissenförmig. Teleutosporen keulig, am Scheitel rund, vierzellig, blass, nicht eingeschnürt, 50 bis 100 μ lang, 17 bis 25 μ breit.

Auf Orchideenblättern auf Luzon (Philippinen).

Hemileia oncidii Griffon et Maublanc. Flecken wechselnd, bald kaum sichtbar, bald gelblich, unten mit goldgelbem Pulver bedeckt, zuletzt braun. Uredohäufchen unterseitig, zahlreich, pulverig, goldgelb, 50 bis 100 μ im Durchmesser. Fertile Hyphen gebündelt, aus den Spaltöffnungen hervorgehend, verzweigt, 25 bis 30 μ lang, an der Spitze keulig. Uredosporen kuglig, stachlig, aussen hyalin, innen mit goldgelben Tröpfchen, 16 bis 22 μ lang und 15 und 20 μ breit. Teleutosporenhäufchen in der Mitte der Flecken entstehend, blassbraun. Teleutosporen fast kuglig oder spindelförmig, zuerst hyalin, stachlig, zuletzt blassbraun und fast glatt, 20 bis 23 μ lang, 15 bis 20 μ breit. Myzel intercellular, Haustorien ellipsoidisch oder eiförmig, oben gezähnt oder verzweigt, unten mit einem fädigen Stiel dem Myzelfaden angeheftet.

Auf Blättern von Oncidium Marshallianum, crispum, dasystelis und varicosum und Epidendron vitellinum in den Kalthäusern von Paris.

Die Henningssche Art Uredo Behnickiana gehört hierzu.

Hemileia americana Massee. Unterseitig mit weit ausgedehnten, goldgelben, oft mehrere Zentimeter breiten Sori. Uredosporen kuglig, 18 bis 28 μ lang, 17 bis 24 μ breit, kurz-gestielt, Poren 2, Epispor mit kleinen rundlichen Warzen. Teleutosporenhäufchen in der Mitte, Teleutosporen kurz gestielt, hyalin, oft mit einer kleinen Warze an der Spitze, breit-umgekehrt-eiförmig oder keglig, 30 μ lang, 25 μ breit, Epispor dicht- und feinwarzig.

Auf Blättern von Cattleya Dowiana in Costarica.

Pucciniastrum goodyerae Tranzschel. Uredosporenhäufchen beiderseits, zerstreut oder locker gehäuft, 0,2 bis 0,4 mm im Durchmesser, rund, mit Zentralporus geöffnet, Peridie halbkuglig, fest. Uredosporen länglich oder eiförmig, fein stachlig, blassgelb oder fast hyalin, 23 bis 36 μ lang, 13 bis 19 μ breit, Epispor 1½ bis 2 μ dick. Teleutosporen bisher unbekannt.

Auf den Blättern von Goodyera repens in Russland und Finnland, von G. Menziesii im westlichen Nordamerika.

Melampsora repentis Plowright. Pykniden wenig hervorragend, linsenförmig, ca. 80 μ hoch, 70 μ breit. Aecidien unterseits, unregelmässig, 1 bis 2 mm Durchmesser, oft zusammenfliessend, goldgelb, auf 1 bis 2 cm langen, blassgelben Flecken in runden oder länglichen Haufen oder ringförmig aufsitzend. Aecidiosporen eckig-kuglig bis eiförmig, fein und dicht warzig, 15 bis 25 μ lang, 10 bis 20 μ breit, Epispor 1 bis 1½ μ dick. Uredosporen und Teleutosporen auf Salix repens und S. aurita.

Aecidien auf den Blättern von Orchis angustifolia, incarnata, latifolia, maculata, mascula, militaris, sambucina und vielleicht auch auf Gymnadenia conopea, Listera ovata, Ophrys muscifera, myoides, Platanthera chlorantha.

Aecidium Graebnerianum Hennings. Flecken rot oder braun. Aecidien auf den Blättern beiderseits, zerstreut, Peridien meist gehäuft, klein, gelb, kuppelförmig, Gefüge der Zellen polyedrisch, hyalin, 25 bis 30 μ lang, 18 bis 22 μ breit. Aecidiosporen fast kuglig oder ellipsoidisch, spitz, glatt, hellgelblich, 16 bis 20 μ lang, 15 bis 18 μ breit.

Auf Blättern von Habenaria dilatata in Kalifornien.

Aecidium alaskanum Trelease. Flecken blass, meist ellipsoidisch, 5 mm lang, 5 bis 10 mm breit. Aecidien beiderseitig, unten zahlreicher, 0,25 mm breit, am Rande viellappig, zurückgebogen. Zellen des Peridiums ca. 28 μ Durchmesser. Aecidiosporen fast glatt, ellipsoidisch, 16 bis 20 μ lang.

Auf den Blättern von Habenaria und verschiedenen Orchis-Arten in Alaska.

Uredo Lynckii Berkeley. Flecken klein, blass, zerstreut und selten zusammenfliessend. Uredosporen gelb, umgekehrt-eiförmig, kurzgestielt und warzig.

Auf den Blättern einer tropischen Spiranthes in England.

Diese Art erscheint zweifelhaft und dürfte zu Hemileia gehören.

Uredo scabies Cooke. Auf den Blättern beiderseitig. Flecken blasig, unregelmässig, von einer schwarzen Linie umzogen. Sporenhäufchen gewölbt,

lange geschlossen, glänzend, schliesslich gespalten, zerstreut oder konzentrisch. Uredosporen oval oder kegelförmig, kurzgestielt, braun, 35 bis 40 μ lang, 28 bis 30 μ breit, mit warzigem Epispor.

Auf Blättern von Vanilla planifolia in Kolumbien.

(Fortsetzung folgt.)

Orchideen-Blütenliste von Anfang Oktober 1915.

Bolbophyllum phaeopogon Schltr.
Bolbophyllum stenopetalum Krzl.
Cattleya Aclandiae Lindl.
Cattleya Loddigesii Lindl.
Cattleya-Hybriden.
Coelogyne Massangeana Rchb. f.
Coelogyne fimbriata Lindl.
Coelogyne Rhodeana Rchb. f.
Cycnoches stelliferum Lodd.
Cynosorchis purpurescens (A. Rich.) Thoaurs.
Dendrobium phalaenopsis Fitzgerald.
Cymbidium giganteum Wall.
Epidendrum ellipticum R. Grah.
Epidendrum glumaceum Lindl.
Epidendrum ochraceum Lindl.
Epidendrum cochleatum L.
Epidendrum vitellinum Ldl. var. autumnalis.
Eulophia euglossa Rchb. f.
Gastrochilus dasypogon (Ldl.) Ktze.
Isochilus linearis (Jacq.) R. Br.
Miltonia spectabilis Lindl.
var. **Morelliana** Henfr.
Nephelaphyllum pulchrum Bl.
Odontoglossum platycheilum Rolfe.
Oncidium bicallosum Lindl.
Oncidium Forbesi Hook.
Oncidium Gardneri Lindl.
Oncidium Kramerianum Rchb. f.
Oncidium varicosum Lindl.
var. **Rogersii** Rchb. f.
Paphiopedilum Spicerianum (Rchb. f.) Pfitz.
Paphiopedilum Chamberlainianum (O'Brien) Pfitz.
Paphiopedilum-Hybriden.
Polystachia cultrata Lindl.
Pleurothallis Lansbergii Regel.
Pleurothallis veluticaulis Lindl.
Saccolabium papillosum Lindl.

P. Wirth.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 8. 15. Dezember 1915. IX. Jahrg.

Protokoll

der 69. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am Mittwoch, den 13. Oktober 1915, Askanischer Platz 3.

Vorsitz: Dr. Berliner.

Anwesend waren die Herren: Berliner, Beyrodt, Correns, Dammer, Diels, Gaveau, Jancke; Braun.

Entschuldigt waren die Herren: Exzellenz Fritsch und Schlechter, der zu den Fahnen einberufen ist.

Der Vorsitzende begrüsst Herrn Direktor Correns als neugewähltes Mitglied des Ausschusses.

1. Das Protokoll der Sitzung vom 8. September wird verlesen und genehmigt.

2. Ueber die ausgestellten Gegenstände geben die Mitteilungen am Schlusse des Protokolls nähere Auskunft. Eine Auktion fand nicht statt.

3. Aus der Orchideensammlung des Herrn Geheimrat Witt konnte noch ein grösserer Teil guter Pflanzen verkauft werden. Ueber den noch verbleibenden Rest hat Frau Geheimrat Witt anderweitig verfügt.

4. Vorgelegt wird das Muster einer Karte, welche bei der Benutzung der Orchideenbibliothek als Ausweis gelten soll.

5. Zur Vorlage kommt:

a) Eine bunte Tafel: Brasso-Cattleya Exzellenz Fritsch (Cattleya gigas Frau Melanie Beyrodt × Brassavola Digbyana).

b) Eine Abbildung von Renanthera Lowii mit fünf Blütenstengeln und Text dazu von Herrn Landesökonomierat Siebert-Frankfurt a. M. Der Artikel soll ebenfalls in der „Orchis“ erscheinen.

6. Die Besichtigung der Gärtnerei von Herrn Gaveau soll Ende November oder Anfang Dezember stattfinden.

Dr. Berliner.

Protokoll

der 70. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am Mittwoch, den 10. November 1915, Askanischer Platz 3.

Vorsitz: Exzellenz Fritsch.

Anwesend die Herren: Dammer, Diels, Gaveau, Jancke, Oppenheim; Braun.

Entschuldigt die Herren: Berliner, Otto Beyrodt, v. Siemens.

1. Das Protokoll der Sitzung vom 13. Oktober wird verlesen und genehmigt.

2. Ueber die ausgestellten Gegenstände geben die Mitteilungen am Schlusse des Protokolls nähere Auskunft. Eine Auktion fand nicht statt.

Herrn Königlichen Oberhofgärtner H. Jancke wird für seine Neuheit Vanda Burgeffiana (Vanda tricolor × Vanda coerulea) das Wertzeugnis der Sektion zugesprochen. Die Pflanze ist mit Abbildung und begleitendem Text in der „Orchis“ zu veröffentlichen.

3. Ueber die Fürsorge für kriegsbeschädigte Gärtner teilt Herr Braun mit, dass sich unter dem Vorsitz von Exzellenz Dr. Hugo Thiel ein „Fürsorgeausschuss“ für kriegsbeschädigte Gärtner des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau mit dem Sitz in Berlin, Invalidenstrasse 42, gebildet habe.

Dieser Ausschuss bestände aus je einem Vertreter aller gärtnerischen Fachvereinigungen sowie Abgeordneten der verschiedenen Ministerien und amtlichen Fürsorgestellen im Reiche.

Für seine Aufgaben kämen namentlich drei Tätigkeitsgebiete in Betracht:

Die Berufsberatung, welche jedem Kriegsbeschädigten behilflich sein will, gerade in den für ihn geeignetsten Beruf hineinzukommen. Die Unterrichtskurse und Musterwerkstätten sollen hierbei mithelfen.
wegen der besonderen Art ihrer Verletzung gezwungen sind, sich eine andere Beschäftigung zu suchen; ihnen soll namentlich das Hinübergleiten in andere Berufe möglichst erleichtert werden. Spezialschulen, Fachschulen, Unterrichtskurse und Musterwerkstätten sollen hierbei mithelfen.

Nach seiner fertigen Ausbildung soll dem Kriegsbeschädigten durch eine einheitlich durchgeführte Arbeitsvermittelung eine neue Existenz geschaffen werden.

An alle Mitglieder der „Orchideen-Sektion“ ergeht die herzliche Bitte, auch in ihren Kreisen nach Möglichkeit die Unterbringung kriegsbeschädigter Gärtner fördern zu helfen. Alle Anregungen und Wünsche sind nach der oben genannten Geschäftsstelle zu richten.

Exzellenz Fritsch hält ein aufklärendes Rundschreiben an alle Mitglieder über die Arbeitsweise und Tätigkeit des „Fürsorgeausschusses“ für wünschenswert.

Herr Dr. Dammer weist darauf hin, dass mit Unterstützung der Behörden als ein Erwerbszweig für kriegsbeschädigte Landwirte und Gärtner die Seidenraupenzucht wieder eingeführt werden soll. Man erwartet mit neuen Rassen, die statt der Fütterung mit Maulbeerbaumblättern bei einer Schwarzwurzelblattfütterung gut gedeihen, annehmbare Ergebnisse. Zur Ernährung von 30 000 Raupen soll der Anbau der Schwarzwurzeln auf 75 qm Fläche genügen. Zunächst sollen mit 300 derartigen Anbaustellen Versuche im ganzen Reiche eingeleitet werden.

4. Herr Professor Oppenheim weist darauf hin, dass ein beklagenswerter Mangel an gut ausgebildeten Orchideengärtnern bestehe. Er empfehle dem „Fürsorgeausschuss“, dahin zu wirken, dass geeignete Kriegsbeschädigte auf diesen Beruf aufmerksam gemacht würden.

5. Für den Ausflug nach Lichtenrade zur Besichtigung der Orchideengärtnerei von Herrn Gaveau wird Mittwoch, der 1. Dezember nachmittags 2 Uhr, festgesetzt.

6. Vorgelegt werden die fertigen Ausweise, welche zur Benutzung der Bücherei der „Orchideen-Sektion“, Askanischer Platz 3, berechtigen. Desgleichen die Kontrolliste, in welche sich jeder Besucher einzutragen hat.

Dr. Berliner.

Ausgestellte Pflanzen:

Von Herrn Gaveau-Lichtenrade:

1. Laelia xanthina × Cattleya × Hardyana (C. gigas × aurea), Petalen und Sepalen goldgelb, Lippe aussen lachsfarben, innen rosa.
2. Cattleya Eldoradoalba × Cattleya labiata Cocksoni, Petalen und Sepalen weiss, Lippe weiss mit etwas Gelb im Schlund und wenig roter Zeichnung.
3. Laeliocattleya highburiensis (Cattleya Lawrenceana × Laelia cinnabarina × Cattleya Gaskelliana, Petalen und Sepalen kupferfarben, ebenso die hintere Hälfte der Lippe, vordere rot, Rand kraus.
4. Cattleya × Rothschildiana (Cattleya Gaskelliana × aurea), Petalen und Sepalen lila, Lippe innen gelb, nach dem Rande zu rosa, mit rotem Fleck.
5. Cattleya × Edwardi (Cattleya Schilleriana × Cattleya gigas), fünf- bis siebenblumig, Petalen und Sepalen lila mit Bronceschimmer, Lippe ähnlich der Schilleriana, aber grösser.
6. Cattleya × Wendlandiana (Cattleya Bowringiana × Cattleya gigas), Blumen ähnlich der Bowringiana, aber doppelt so gross.

Von Herrn Kgl. Oberhofgärtner H. Jancke-Bellevue.

1. Brassocattleya Pluto (Cattleya granulosa × Brassavola Digbyana), Petalen und Sepalen grünlich, Lippe lang, schmal, weiss, rosa gezeichnet, vorn verbreitert und gefranst.
2. Vanda tricolor × V. coerulea. Form der Blumen wie tricolor, Farbe wie coerulea, fein punktiert, Lippe ähnlich coerulea, doch grösser, dunkelblau, geruchlos.

Die auf kultivierten und wilden Orchideen auftretenden Pilze und ihre Bekämpfung.

Von G. Lindau. (Schluss.)

Uredo nigropuncta Hennings. Flecken punktförmig, schwarz. Sori an den Blättern unterseitig, seltener oberseitig, gehäuft, flach, rundlich, schwarz, ca. ⅓ mm Durchmesser. Sporen fast kuglig oder mehr eiförmig, gelb bis gelbbraun oder bräunlich, 22 bis 28 μ lang, 20 bis 26 μ breit. Epispor glatt oder fast warzig, hellbraun, 3 bis 4 μ dick.

Auf Blättern einer Stanhopea bei Rio de Janeiro.

Uredo aurantiaca Montemartini. Flecken fehlen. Sori beiderseitig, im Vorhof einer Spaltöffnung stehend, zu drei bis sechs zusammenstehend, zuerst von der Epidermis und einer dünnen Peridie bedeckt, staubig, bisweilen mit sterilen Borsten versehen, goldgelb. Uredosporen verschieden gestaltet, rundlich, länglich oder unregelmässig eckig, blassgelb, 20 bis 25 μ lang und 16 bis 20 μ breit. Epispor ziemlich dick und wenig warzig oder glatt. Stiel hyalin, 15 bis 20 μ lang.

Auf den Blättern von Oncidium Cavendishianum in Kalthäusern Pavias.

Uredo oncidii Hennings. Flecken oberseits oder beiderseitig, rundlich-eckig, oft zusammenfliessend, verdickt, schwarzbraun. Sori gehäuft oder

zerstreut, blasig, länger von der blassen, gespaltenen Epidermis bedeckt, bräunlich. Uredosporen länglich, eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig stumpf, 20 bis 30 μ lang, 13 bis 18 μ breit. Epispor braun, granuliert oder fast stachlig-warzig.

Auf den Blättern von Oncidium Lanceanum in Pará.

Uredo Wittmackiana Hennings et Klitzing. Flecken rundlich, gelblich oder bräunlich. Sori oberseits, kissenförmig, fast konzentrisch stehend, ca. 0,5 bis 1 mm Durchmesser, zuerst von der gelben, an der Basis dunkler gezonten Epidermis bedeckt, dann länglich aufspringend, goldgelb. Uredosporen eiförmig oder länglich, am Scheitel abgerundet, an der Basis bisweilen spitzig, innen mit goldgelben Oeltropfen, 30 bis 40 oder 20 bis 25 μ Durchmesser. Epispor bis 5 μ dick, warzig-stachlig, hyalin.

Auf Blättern eines Epidendron in Mexiko.

Uredo epidendri Hennings. Flecken blasig, blass, rotumrandet. Sori beiderseits, einzeln oder gehäuft, hellbraun, kissenförmig, dann von den Epidermislappen bedeckt und hervorbrechend. Sporen länglich, eiförmig oder seltener fast kuglig, oft eckig, 22 bis 32 μ lang und 16 bis 26 μ breit. Epispor fast hyalin, bis 5 μ dick, fast glatt oder mit sehr kleinen Warzen.

Auf Blättern und Blattscheiden eines Epidendron in Sta.-Catharina in Brasilien.

Uredo cyrtopodii Sydow. Uredohäufchen auf den Blättern unterseits, schwärzlichen oder undeutlichen Flecken insitzend, zerstreut, klein, kaum ½ mm Durchmesser, staubig, gelbbraun. Uredosporen kuglig, fast kuglig oder eiförmig, fein-warzig, innen granuliert, gelb, 19 bis 24 μ Durchmesser oder 20 bis 30 μ lang und 19 bis 22 μ breit, Epispor ca. 3 μ dick.

Auf Blättern von Cyrtopodium in Brasilien.

Uredo pustulata Hennings. Sori beiderseitig auf den Blättern, zerstreut, pustelförmig, hellbraun oder gelb, länger bedeckt, hart, ca. ½ mm Durchmesser. Uredosporen eiförmig oder ellipsoidisch, gelblichhyalin, stachlig, 18 bis 26 μ lang, 16 bis 20 μ breit.

Auf Blättern eines Stenorrhynchus bei Rio de Janeiro.

Uredo phaji Raciborski. Sori unterseitig an den Blättern, dicht gestellt, goldgelb. Uredosporen eiförmig-nierenförmig, zum Teil glatt, zum Teil stachlig, goldgelb, 20 bis 24 μ lang, 19 bis 21 μ breit.

Auf den Blättern von Phajus Blumei auf Java.

Ist wahrscheinlich das Uredosporenstadium einer Hemileia.

II. Die Askomyzeten der Orchideen.

Während wir die Uredineen ausschliesslich als Parasiten wirksam fanden, ist die Lebensweise der Askomyzeten verschieden. Sie können sowohl parasitisch auftreten, indem sie ihr Myzel im Innern der Pflanze entwickeln, wie saprophytisch, indem sie ihre Vegetationsorgane auf der Pflanze ausbilden und nur, wenn Teile davon abgestorben sind, auch im Innern vorkommen. Es lässt sich nicht ohne weiteres sagen, ob ein Askomyzet Parasit oder Saprophyt ist, erst der Ueberblick über seine Entwicklung gibt die Sicherheit zu entscheiden, welches der Fall ist. Wir treffen deshalb meistens diese Pilze auf trockenen Pflanzenteilen, Blättern oder Stengeln, Bulben oder Wurzeln, von wo aus sie allmählich des Gewebe bräunen und abtöten.

Das vegetative Gewebe besteht aus hellen oder dunklen Hyphen, die einzeln wachsen oder zu einem Strome vereinigt sind. Auf ihnen entstehen oft Nebenfruchtformen in Form von Pykniden oder Konidienträgern. Sie bleiben oft ganz allein (vgl. **Fungi imperfecti**), und nur bei wenigen finden sich endlich die Askusfrüchte, die entweder Perithezien oder Apothezien sind. Ihre Entstehung ist erst bei wenigen Arten genauer verfolgt und zeigt uns, dass sich die Kerne zweier Zellen vereinigen und ein Askogon entsteht, aus dem die Schläuche herauswachsen. Genaueres darüber ist erst in den letzten Jahren bekanntgeworden und scheidet hier für unsere Betrachtung aus. Die Perithezien sind runde Behälter, die von einer Wand begrenzt werden und an der Spitze keine Oeffnung zeigen oder ein Loch besitzen, das entweder ziemlich flach aufsitzt oder einen Fortsatz krönt. Da dieser Fortsatz von der Wand des Peritheziums gebildet wird, so erscheint das Perithezium im Längsschnitt etwa flaschenförmig. Je nach der Gattung kann der Fortsatz entweder kurz sein oder sich lang ausdehnen. Im Innern der Perithezien wird am Grunde die Schlauchschicht gebildet, von der aus die Schläuche emporwachsen und ihre Sporen aus der Oeffnung entlassen. Die meist zwischen den Schläuchen stehenden Paraphysen verquellen häufig bei der Reife und drücken die Sporen dann hinaus.

Diejenigen Formen, welche keine Oeffnung im Perithezium besitzen, nennt man Perisporiaceen. Ihre Sporen werden dadurch frei, dass die Perithezien sich allmählich auflösen. Alle übrigen pyrenoiden Formen besitzen Oeffnungen im Perithezium, so dass also nach Aufhören der Sporenbildung die Früchte fast unverändert an ihrer Stelle verbleiben. Es lassen sich nach der Farbe und Weichheit der Perithezienwandung unterscheiden die Hypocreaceen, welche gefärbte, weiche Wandung besitzen, und die Pyrenomyzeten, die schwarze, kohlige Wand haben. Diese Einteilung dürfte für die vorliegenden Zwecke genügen.

Einen Uebergang zu den mit Apothezien versehenen Formen bilden die Hysteriaceen, die einen ausgedehnten Fruchtkörper besitzen, der sich mit einer Längsspalte öffnet. Um endlich die wenigen Formen, welche sich an Orchideen finden und Apothezien besitzen, zu charakterisieren, genügt es, die Apothezien zu definieren. Diese besitzen eine Längs- und Querausdehnung, indem sich die flach-scheibenförmige Schlauchschicht mit einer schmalen, niedrigen Wandung umgibt, während die Fläche nach oben frei ist. Dadurch bietet sich der Entleerung der Sporen die ganze über dem Fruchtlager liegende Strecke dar. Da nur wenige Diskomyzeten, wie wir die mit Apothezien versehenen Pilze nennen, vorhanden sind, so brauchen wir auf die nähere Einteilung nicht weiter einzugehen.

Die häufigsten Askomyzeten auf den Orchideen sind die Nectria-Arten, die saprophytisch auf faulenden Stengeln und Blättern vorkommen. Die Fruchtkörper sitzen stets auf dem bereits abgestorbenen Gewebe und das Myzel wächst in den unverletzten Teil des Gewebes hinein, indem es zonenförmig den gesunden Teil zum Absterben bringt. Manche entwickeln zuerst Konidien, die im nächsten Abschnitt genannten Tuberkularia-Fruchthäufchen. Es ist indessen noch nicht gelungen, eine solche Fruchtform mit der Schlauchform zusammenzubringen, so dass wir nicht wissen, welche Tuberkularien mit den Nectrien vereinigt werden müssen. Die meisten der genannten Askomyzeten kommen nur vereinzelt vor und tun deshalb viel

weniger Schaden als die Fungi imperfecti, welche meistens viel grössere Flächen besetzen und ihr Areal ziemlich schnell ausbreiten können.

Bei den übrigen Askomyzeten treten im oder auf dem Gewebe die schwarzen Perithezien hervor, die als winzige, etwa stecknadelkopfgrosse, Punkte sich zeigen. Bei einigen Formen, z. B. bei Guignardia, Mycosphaerella, Physalospora und anderen, werden die Fruchtkörper unter der Epidermis angelegt und zeigen sich unter der Lupe als kleine Aufwölbungen der Oberhaut. Bei der Reife treten ihre Mündungen unter der Oberhaut hervor oder die Oberhaut reisst ab, so dass sie dann mit blossem Auge wahrgenommen werden können. Sie liegen dann meist fast flach auf dem geschwärzten Gewebestück auf.

Nach diesen kurzen Andeutungen über den Bau der Askomyzeten wollen wir uns jetzt ihrer Bekämpfung zuwenden.

Die Bekämpfung der Askomyzeten bietet viele Schwierigkeiten, da das Myzel im abgestorbenen Gewebe sitzt und deshalb von flüssigen Mitteln schlecht erreicht wird. Es ist deshalb notwendig, andere Massnahmen zu ergreifen. Zuerst wäre daran zu denken, dass absterbende Stücke der Pflanzen möglichst bald entfernt werden. Das lässt sich nicht bloss durch sorgfältiges Absuchen und Abschneiden erreichen, sondern auch durch entsprechende Kultur muss verhindert werden, dass Teile des Gewebes absterben. Mit dem Schneiden braucht man nicht allzu vorsichtig zu sein; alles, was eben anfängt trocken zu werden, muss wegfallen. Auch die trockenen Stücke, noch mit etwas frischem Gewebe versehen, sind zu entfernen. Wenn das Stück entfernt ist, so wird die Notwendigkeit hervortreten, auf dem gesunden Teil eine schnelle Vernarbung herbeizuführen, um etwa herumfliegenden Sporen jede Möglichkeit des Eindringens abzuschneiden. Man kann dies durch Verbrennen der Schnittfläche erreichen. Dazu müssen allerdings erst die Wege erdacht werden, um grössere Flächen zu brennen. Das einfachste wäre wohl, ein Messer glühend zu machen und mit dem breiten Teil an der Fläche entlangzufahren. Vielleicht lässt es sich aber einfacher machen, wenn besondere Instrumente und ein besonderer Feuerherd dazu konstriert werden. Dass bei diesem Vorgange irgendwelche Schädigungen an den Pflanzen auftreten, scheint mir ausgeschlossen, solange dabei sorgfältig verfahren wird, ohne zu große Verletzungen zu erzeugen. Bisher ist das Verbrennen der Wundflächen noch nicht ausgeführt worden, aber gerade der Wert der Pflanzen zwingt dazu, spezielle Mittel zu ihrer Heilung in Anwendung zu bringen.

Spritzen wird kaum etwas helfen, denn die Perithezien sind meist verdeckt und nehmen das Wasser nicht an. Desgleichen lässt sich auch das Myzel schlecht erreichen, denn es sitzt ausserhalb des Gewebes in nicht benetzbaren Schichten vereinigt auf, und innerhalb kann es nur unter gleichzeitiger Abtötung der Pflanzenzellen vernichtet werden. Man würde also durch Spritzmittel unter Umständen den Schaden nur vergrössern.

Uebersicht der Perisporiaceen.

Myiocopron corrientium Spegazzini. Perithezien 300 bis 400 μ Durchm., ausserordentlich Fliegenexkrementen gleichend, schwarz, ganz glatt, fast kohlig, zerstreut, mit einem breiten Ostiolum. Schläuche kantig, nach oben abgeschnitten, gerundet und mit dicker Haut; unten sehr kurz zusammen-

gezogen-gestielt, 70 μ lang und 20 μ dick, achtsporig. Paraphysen ziemlich dick, gebogen. Askosporen zweizellig, ellipsoidisch, stumpf gerundet, ganz dicht granuliert, hyalin, 13 bis 16 μ lang, 7 bis 8 μ dick.

Auf abgestorbenen Blättern und Stengeln von Oncidium bei Corrientes in Argentinien.

Seynesia epidendri Rehm. Perithezien gehäuft, oberseits ohne Flecken, kreisförmig, schwarz, mikrothyroidisch gestellt, halbiert, mit Porus, 150 bis 180 μ Durchmesser. Schläuche eiförmig, kurz gestielt, achtsporig, 60 μ lang, 15 μ breit. Askosporen kantig, stumpf, in der Mitte mit einer Scheidewand, nicht zusammengezogen, gelblich, 15 μ lang, 5 μ dick. Paraphysen verklebt.

Auf den Blättern von Epidendrum bei Rio de Janeiro.

Uebersicht der Hypocreaceen.

Melanospora Coëmansii Westendorp. Perithezien 250 μ Durchmesser, gelbwachsig, mit 0,7 mm langem Schnabel, rauh. Askosporen 15 μ lang, 10 μ dick.

Auf Blättern an Oncidium in Gent in Belgien zwischen Phyllosticha Donckelarii.

Nectria vandae Wahrlich. Perithezien einzeln oder zu mehreren zusammen, birnförmig, rot, sehr bestäubt, auf einem wohl entwickelten rotbraunen Stroma sitzend. Wandung ziemlich dick, nach dem Ostiolum weiss. Schläuche achtsporig. Askosporen schief, einreihig, ellipsoidisch, 8 bis 10 μ lang, 4,4 μ dick, hyalin, zweizellig, in der Mitte etwas eingeschnürt.

Auf Wurzeln von Vanda suavis in den Orchideenhäusern von Moskau.

Nectria Goroshankiniana Wahrlich. Perithezien einzeln oder zu mehreren zusammen, eiförmig, an der Spitze ziemlich spitz, rot, schuppig, auf einem wohlentwickelten rotbraunen Stroma. Wandung dünn, rot. Schläuche achtsporig. Asken schief, einreihig, lanzettförmig, zweizellig, in der Mitte leicht eingeschnürt, hellbraun, 12 bis 15 μ lang, 4 bis 5 μ dick.

Auf Wurzeln von Vanda tricolor in den Gewächshäusern von Moskau.

Nectria vanillicola Hennings. Perithezien spärlich oder gehäuft, eiförmig, an der Spitze mit spitzer Papille, rot, membranös, ca. 150 bis 180 μ Durchmesser, mit septierten an der Spitze meist verdickten und gerundeten, gekrümmten, braungelben, 40 bis 80 μ langen, 3 bis 5 μ dicken Haaren, an der Basis mit sammetartigem, cremegelbem Filz. Schläuche fast keulig oder spindelig, an der Spitze rund oder fast spitzig, achtsporig, 35 bis 45 μ lang, 7 bis 10 μ dick. Paraphysen hyalin, septiert. Askosporen fast spindelförmig, zweizellig, nicht eingeschnürt, hyalin, 8 bis 12 μ lang, 3,5 bis 4 μ dick.

Auf Blättern von Vanilla aromatica in Buitenzorg auf Java.

Nectria peristomata A. Zimmermann. Perithezien spärlich, beiderseits, ohne Stroma, kugelig, braun, 180 μ Durchm., am Scheitel mit 10 bis 15 dunkleren, abstehenden, bis 80 μ langen Zähnchen, Ostiolum eingedrückt, durchbohrt. Schläuche achtsporig, 36 bis 40 μ lang. Askosporen länglich, zweizellig, an der Wandung eingeschnürt, gekrümmt, beidendig stumpflich, meist mit vier Oeltropfen, hyalin, 14 μ lang, 2 bis 3 μ dick.

Auf abgestorbenen Blättern einer kultivierten Vanilla in Buitenzorg auf Java.

Nectria bulbophylli Hennings. Perithezien auf den Bulben, zerstreut oder fast gehäuft, eiförmig, an der Spitze stumpf papilliert, rot, 200 bis 230 μ Durchm. Schläuche zylindrisch-keulig, an der Spitze stumpf abgerundet, achtsporig, 70 bis 100 μ lang, 6 bis 9 μ dick. Askosporen schief, einreihig, ellipsoidisch, beidendig stumpf rundlich, in der Mitte geteilt und eingeschnürt, hyalin oder gelblich, 10 bis 12 μ lang, 5 bis 6 μ dick.

Auf toten Pseudobulben von Bulbophyllum Lobbii im Botanischen Garten zu Berlin.

Nectria vanillae A. Zimmermann. Perithezien, meist zu mehreren zusammengestellt, kuglig-keglig, 350 bis 400 μ lang und 250 bis 300 μ breit, zuerst rot, dann bräunlich, mit keuligen, blassen, häufigen Haaren und kegeligem, haarlosem Ostiolum. Schläuche keulig, 50 bis 60 μ lang, achtsporig, mit Paraphysen. Askosporen länglich, gerade, beidendig stumpf, zweizellig, nicht eingeschnürt, hyalin, 9 μ lang, 2 μ dick.

Auf Stengeln einer kultivierten Vanilla in Buitenzorg auf Java.

Nectria bogoriensis Bernard. Perithezien auf einem kissenförmigen, unregelmässigen, aus locker verflochtenen, roten Hyphen gebildeten Stroma, stumpf, warzig, 200 μ Durchm., von Grün sich nach Goldrot färbend, Wandung paraplektenymatisch, aus einer dichten Lage von Zellen bestehend. Schläuche achtsporig, ohne Paraphysen, spindelig und fest sitzend, an der Spitze stumpflich, 50 bis 55 μ lang, 8 bis 9 μ breit. Askosporen ellipsoidisch-länglich, beidendig stumpflich, in der Mitte septiert und eingeschnürt, hyalin, 10 bis 12 μ lang, 4 bis 5 μ dick.

Auf den Stengeln von Vanilla auf Java.

Nectria bulbicola Hennings. Perithezien rasig hervorbrechend, fast kuglig-eiförmig, gelb oder bernsteinfarben, an der Spitze mit Papille, dann zusammenfallend, aussen fein kleiig-schuppig, 180 bis 210 μ Durchm., Schläuche spindelig-keulig, an der Spitze spitz oder etwas stumpf, an der Basis zusammengezogen, achtsporig, 35 bis 45 μ lang, 6 bis 9 μ dick. Paraphysen nicht sichtbar. Askosporen länglich, schief einreihig oder zweireihig, beidendig stumpf, zuerst ein-, dann zweizellig, hyalin, nicht zusammengeschnürt, 9 bis 11 μ lang, 3 bis 5 μ dick.

Auf den Bulben von Maxillaria rufescens im Botanischen Garten zu Berlin.

Dussiella orchidacearum Rick. Stroma kissenförmig, den Stengel umfassend, breit, goldgelb-samtig, unregelmässig, 1 cm gross, starr, fleischig. Perithezien in dem Stroma stehend, rot, unter sich getrennt, mit den kleinen Mündungen vorragend. Schläuche 70 bis 80 μ lang, 3 bis 5 μ breit, kurz gestielt, achtsporig. Askosporen linear, von Länge der Schläuche, kaum 3 μ dick. Paraphysen sehr schmal, purpurn.

Auf dem roten Stengel einer epiphyten Orchidee in Rio Grande do Sul in Brasilien.

Uebersicht der Sphaeriales.

Cylindrina Delavayi Patouillard. Perithezien 1 bis 2 mm hoch, schwarz, zylindrisch, glatt, an der Spitze abgeschnitten-gewölbt, mit runder, zuweilen breiter Oeffnung. Schläuche 300 bis 350 μ lang, 6 bis 7 μ dick, Paraphysen fädig, schlank. Askosporen fädig, unseptiert, von Askenlänge.

Auf toten Blättern von Liparis liliiflora in Yunnan in China.

Guignardia Traversi (Cavara) Lindau. Perithezien dicht gestellt, unter der Epidermis nistend, dann hervorbrechend, zusammengedrückt, tellerförmig, mit hervorragender Mündung und weissem Wachs. Schläuche zylindrisch-keulig, 50 μ lang, 10 bis 12 μ dick. Askosporen ellipsoidisch, hyalin, einreihig, 10 μ lang, 4 μ dick. Paraphysen fehlen.

Auf den Blättern von Vanilla planifolia in Italien.

Mycosphaerella cypripedii (Peck) Lindau. Flecken gross, 1 bis 2½ cm Durchm., braun, rotbraun oder grau, bisweilen dunkler gesäumt. Perithezien klein, zahlreich, beiderseits, zuerst bedeckt, dann hervorbrechend, punktförmig, glänzend, schwarz. Schläuche fast zylindrisch, 52 bis 63 μ lang. Askosporen gedrängt, länglich-spindelförmig, undeutlich, zweizellig, mit vier Oeltropfen, hyalin, 16 μ lang, 4 bis 5 μ dick.

Auf Blättern von Cypripedium in Nordamerika.

Physalospora vanillae A. Zimmermann. Perithezien zahlreich, getrennt, beiderseits zuerst eingesenkt, dann hervorbrechend, kuglig, schwarzbraun, zu einem kegeligen Schnabel verschmälert, mit blasser Papille, 250 μ hoch, 120 bis 200 μ breit. Schläuche stumpf, achtsporig. Askosporen länglich-spindelförmig, gekrümmt, beidendig stumpf, hyalin, innen granulos, 24 bis 28 μ lang, 5 bis 6 μ dick.

Auf faulen Blättern von Vanilla planifolia in Buitenzorg.

Physalospora cattleyae Maublanc et Lasnier. Perithezien zerstreut oder gehäuft, meist einfach, aber bisweilen zweifächrig, unterseits, seltener oberseits, fast kuglig, mit dünner kegliger Mündung, 300 μ Durchm. Schläuche fast spindelförmig, beidendig verschmälert, gestielt, achtsporig, 100 bis 120 μ lang, 11 bis 13 μ breit. Askosporen zweizeilig oder schief einzellig, länglich, oft ungleichseitig und etwas gekrümmt, blass-gelblich, mit einem Tropfen oder Graneln, 20 bis 25 μ lang, 5 bis 7 μ dick. Paraphysen fädig, länger als die Schläuche, verschwindend, 3 μ dick.

Auf toten Blättern von Cattleya Mossia in Kalthäusern von Paris.

Physalospora orchidearum Hennings. Perithezien eingewachsen, mit der schwarzglänzenden Spitze hervorbrechend, membranös, ca. 140 bis 180 μ Durchm. Schläuche keulig oder fast spindelförmig, an der Spitze rund, achtsporig, 50 bis 70 μ lang, 8 bis 12 μ breit. Paraphysen fädig, hyalin. Askosporen fast zweizeilig, zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, mit zwei Tropfen, einzellig, hyalin, 15 bis 18 μ lang, 4 bis 5 μ dick.

Auf toten Stengeln von Tainia stellata und Laelia Schilleriana im Botanischen Garten zu Berlin.

Venturia Hariotiana Spegazzini. Flecken beiderseits, ziemlich gross, 5 bis 15 mm Durchm., am Rande spitz erhöht, callös, bräunlich, gut begrenzt. Perithezien oft fast konzentrisch, zahlreich, klein, 100 bis 120 μ Durchm., kuglig-zusammengedrückt, fast ohne Oeffnung oder mit kleinem, lappigem Loch. Borsten starr abstehend, klein, 20 bis 30 μ lang, 4 bis 5 μ dick, dunkel, einzellig, dicht stehend. An der Basis mit kriechenden und radiär stehenden, gleichfarbigen, 50 bis 100 μ langen, 6 μ dicken, septierten, etwas lederigen Hyphen. Schläuche zylindrisch, fast spindelförmig, 60 μ lang, 10 μ breit, an der Spitze fast abgeschnitten-rund, an der Basis sehr kurz und knotig gestielt, achtsporig, ohne Paraphysen. Askosporen schief zweizeilig, beidendig spitz, zweizellig, eingeschnürt, hyalin, jedes Fach mit zwei Oeltropfen, 15 bis 16 μ lang, 3 bis 4 μ dick.

An trockenen, fast faulenden Blättern von Oncidium in Brasilien.

Gnomoniopsis cincta Stoneman. Perithezien rasig, schwarz, flaschenförmig, membranös, 180 bis 280 μ Durchm. Schläuche ohne Paraphysen, keulig, sitzend, reif abgeschnitten oder stumpf, 65 bis 75 μ lang. Askosporen zu 8, hyalin, unseptiert, ellipsoidisch, wenig gebogen, 15 bis 20 μ lang, 3 μ dick.

Auf den Blättern von Maxillaria picta und Oncidium in Nordamerika.

Gnomoniopis vanillae Stoneman. Perithezien flaschenförmig, membranös, einzeln oder rasig, Wandung aus mehreren Lagen zusammengesetzt. Stroma fehlend. Schläuche keulig, sitzend, achtsporig, an der Basis verschmälert, 75 bis 80 μ lang, 15 bis 16 μ breit. Paraphysen lang, zart, fädig. Askosporen ellipsoidisch, hyalin oder hell aschgrau, gekrümmt, 21 bis 24 μ lang, 6 bis 7 μ dick.

Auf den Blättern von Vanilla in Nordamerika.

Pleospora orchidearum Hennings. Perithezien hervortretend oberflächlich, zerstreut oder fest gehäuft, fast kuglig, oft am Scheitel eingedrückt, durchbohrt, fast lederig, schwarz, 180 bis 200 μ Durchm. Schläuche keulig, an der Spitze gerundet, geschichtet, an der Basis gekrümmt und verschmälert, achtsporig, 100 bis 150 μ lang, 18 bis 30 μ breit. Askosporen zweizeilig, länglich-spindelförmig oder fast ellipsoidisch, beidendig ziemlich stumpf, gelb, dann braun, mit sieben Scheidewänden, mauerförmig geteilt, 25 bis 38 μ lang, 10 bis 16 μ dick.

Auf den Stengeln von Phajus Wallichii in den Kalthäusern des Botanischen Gartens zu Berlin.

Pleospora neottiae Hollós. Perithezien spärlich, bedeckt, niedergedrückt-kuglig, glatt, braun, mit kleinem Ostiolum, 190 bis 210 μ Durchm. Schläuche keulig, 72 bis 84 μ lang, 14 bis 18 μ dick, mit acht Sporen. Paraphysen fädig. Askosporen zweizeilig, ellipsoidisch, mit drei Querwänden, an den Wänden stark zusammengeschnürt, die mittleren Fächer längsgeteilt, gelblich, 20 bis 24 μ lang, 8 bis 10 μ dick.

Auf trockenen Blättern von Neottia nidus avis in Ungarn.

Linospora subtropicalis Spegazzini. Perithezien von der geschwärzten Epidermis bedeckt, linsenförmig, kaum warzig-löcherig, 150 bis 180 μ Durchm. Schläuche spindelförmig, an der Spitze dick geschichtet, an der Basis kurz keilförmig gestielt, achtsporig, 90 bis 110 μ lang, 10 μ breit. Askosporen hyalin, mit mehreren Tropfen, 70 μ lang, 1 μ breit.

An trockenen Blütenstielen von Oncidium bei Salta in Argentinien.

Calospora vanillae Massee. Perithezien mit Hals. Schläuche 90 bis 100 μ lang, 12 bis 14 μ breit, achtsporig, mit Paraphysen. Askosporen mit drei Scheidewänden, hyalin, 15 bis 16 μ lang, 5 μ dick.

Auf den Blättern der Vanilla planifolia auf den Seychellen, Réunion und Mauritius.

Uebersicht der Hysteriaceen.

Lembosia Rolfsii W. T. Horne. Flecken 1 bis 2 cm lang, den Stengel umgebend, zuerst gelbbraun, dann schwärzlich. Perithezien unregelmässig verteilt, länglich, einfach oder zwei- bis dreistrahlig, oft gebogen, 350 bis 1000 μ lang, 160 μ breit, schwarz, breitgefurcht. Schläuche breit-keulig oder länglich-eiförmig, an der Basis stumpf zugespitzt, 20 bis 40 μ lang, 8 bis 15 μ breit. Paraphysen zahlreich, septiert, an der Spitze stumpf. Askosporen

zweizeilig oder unregelmässig, ungefähr zu acht, länglich ellipsoidisch, zweizellig und eingeschnürt, beidendig stumpf, hyalin, mit zwei Tropfen oder selten mit zwei bis vier kleinen Tröpfchen, schwärzlich, 10 bis 16 μ lang, 4 bis 5 μ breit.

Auf noch grünen Stengeln von Vanilla planifolia in Florida in Nordamerika.

Uebersicht der Discomyceten.

Ocellaria vanillae Hennings. Flecken oberseits, unregelmässig, bräunlich. Fruchtkörper oberseits, halb eingetaucht, gehäuft, etwas gewölbt, fast schwarz, blass und dick berandet. Schläuche keulig-zylindrisch, achtsporig, 45 bis 60 μ lang, 9 bis 10 μ dick. Askosporen länglich, etwas gekrümmt, hyalin, einzellig, beidendig gerundet, zweitropfig, 13 bis 14 μ lang, 4,5 bis 5,5 μ dick.

Auf den Blättern von Vanilla aromatica in Mexiko.

Ciliella epidendri (Rehm) Saccardo et Sydow. Fruchtkörper oberseits, gehäuft, auf etwa rundlichen, weisslichen Stielen von ½ bis 1 mm Durchm. sitzend, rundlich, Scheibe fast flach, unberandet, violett-dunkel, trocken schwarz, fast gelatinös, 250 bis 350 μ Durchm., mit sehr dünnem, parenchymatischem Gehäuse. Schläuche eiförmig, auf breiter Basis sitzend, achtsporig, 30 μ lang, 12 μ dick. Askosporen parallel gelagert, spindelförmig, hyalin, 15 μ lang, 3 μ dick, beiderseits mit fädiger, oft gekrümmter, 5 bis 7 μ langer Cilie. Paraphysen zusammengeklebt, Epithezium dunkelviolett.

Auf den Blättern von Epidendrum bei Rio de Janeiro.

Orbilia circinella Patouillard. Sehr klein, kaum 1 mm breit, flach, durchsichtig, gelbrot, dünn berandet, unverletzt. Schläuche keulig, 46 bis 50 μ lang, 7 bis 10 μ breit, achtsporig. Askosporen eiförmig, hyalin, zweireihig, 6 bis 7 μ lang, 3 μ dick. Paraphysen fädig-keulig, an der Spitze hakig.

Auf vertrocknenden Stengeln von Cypripedium in Yunnan in China.

III. Die Fungi imperfecti der Orchideen.

Die dritte Abteilung der auf Orchideen vorkommenden Pilze sind die Fungi imperfecti, genannt nach dem Fehlen einer höheren Fruchtform, eines Basidien- oder Askenlagers. Sie gehören als Nebenfruchtformen zu Askomyzeten, vielleicht auch zu Basidiomyzeten, aber nur von wenigen ist die Zusammengehörigkeit mit bestimmten höheren Pilzen erwiesen. Aber trotz des Fehlens einer höheren Fruchtform machen sie keinen unvollständigen Eindruck, denn aus dem Myzel entwickeln sich die Pykniden oder Konidienträger, mittels deren sie sich fortpflanzen.

Wir treffen das Myzel der Fungi imperfecti überall an, wo Feuchtigkeit und Nährstoffe bereit sind. Wenn deshalb ein Teil einer Orchidee fault, so finden wir auch das Myzel aussen oder innen. Das Myzel ist entweder hell oder dunkel gefärbt, die Fäden wachsen im Innern des Gewebes und durchbohren die abgestorbenen Zellen. Ausserhalb wachsen sie oft in dichten Massen. Schon nach kurzer Zeit beginnen sie die Fruktifikation. Die Sphaeropsidaceen oder Pyknidenpilze legen meist im Innern des Gewebes ihre Pykniden an. Es sind die kugelige oder längliche, perithezienartige Fruchtkörper, deren Inneres mit Sterigmen besetzt ist; an ihnen entstehen die verschiedenartigen Konidien, die, entweder hellgefärbt oder dunkel, vielfach mit Scheidewänden versehen sein können. Ausgestossen werden sie zu der im oberen Teil befindlichen Oeffnung.

Die Melanconiaceen haben flache Fruchtkörper, die sich öffnen und das Hymenium, das ebenfalls aus Sterigmen besteht, freilegen. Diese Frucht-

körper stellen in ihrer äusseren Gestaltung etwa Apothezien vor, die sich ebenfalls am oberen Teil öffnen. Auch hier entstehen die Fruchtlager meist im Gewebe und treten erst nach ihrer Oeffnung daraus hervor.

Die Hyphomyzeten besitzen dagegen nur Konidienträger, die sie entweder einzeln ausbilden oder in köpfchen- oder scheibenartigen Fruchtkörpern anlegen.

Nach der Ausbildung des Konidienapparates unterscheiden wir die Abteilungen der Mucedinaceen oder Dematiaceen, welche einzelne Konidienträger besitzen und entweder helles oder dunkles Myzel ausbilden, die Stilbaceen, die die Konidien in köpfchenförmigen Fruchtkörpern hervorbringen, und die Tuberkulariaceen, bei denen die Konidienträger zu nackten Lagern vereinigt sind. Endlich gibt es noch Pilze, die nur Myzel besitzen und meist daraus Knollen anlegen; eine Fruktifikation durch Konidien findet nicht statt.

Nachdem wir vorstehend die Einteilung der Fungi imperfecti skizziert haben, wollen wir noch einen Blick auf ihre Ausbildung werfen. Wie die Aufzählung der Pilze zeigt, sind Phyllosticta, Phoma und Septoria die am häufigsten vorkommenden Gattungen der Sphaeropsidaceen. Die Gattungen Phoma und Phyllosticta unterscheiden sich von Septoria durch die Sporen, welche bei den ersteren hyalin und ungeteilt, bei der letzteren dagegen hyalin, ungeteilt und lang-peitschenförmig, mit vielen Tröpfchen versehen sind.

Die hierher gehörigen Arten bilden Flecke auf den Blättern oder Stengeln, die scharf begrenzt sind. Die Pykniden entwickeln sich in den Flecken, und zwar unter der Oberhaut des Blattes. Erst wenn bei der Reife das Loch an der Spitze der Pyknide geöffnet wird, löst sich die Oberhaut allmählich ab und die Pykniden stehen ganz frei. Die Konidien werden, mit Feuchtigkeit vermengt, in langen Reihen ausgestossen.

Von den Melanconiaceen sind Gloeosporium und Colletotrichum die häufigsten Gattungen. Auch sie entwickeln ihr Myzel im Innern des Blattes und legen die Fruchtkörper unter der Epidermis an. Wenn das Hymenium reif wird, so sprengt der Druck der Sporen die darüberliegende Schicht auf, die sich an der Seite des Lagers zurückwölbt und nachher abreisst. Dadurch wird die Oberfläche des Lagers frei, und die Sporen werden mit Wasser in grossen Tropfen abgeschieden. Die Unterschiede der beiden Gattungen liegen darin, dass bei Colletotrichum der Rand und auch die Mitte des Lagers von Haaren besetzt sind, während Gloeosporium kahl ist.

Die Pilze der Mucedinaceen und Dematiaceen sind ziemlich selten, aber trotzdem wollen wir einen Vertreter der Gattung Cladosporium besprechen. Der Pilz bildet im Innern der Pflanze spärliches dunkles Myzel aus, das aber zu den Spaltöffnungen hervorwächst und Konidienträger erzeugt. Diese Träger sind klein und wachsen an der Spitze weiter, nachdem sie vorher eine Konidie abgeschnürt haben. Die Konidien bleiben daran sitzen, und es macht den Eindruck, als ob sie seitlich gebildet würden. Erst später kommt dann noch Myzel an die Oberfläche und bildet eine feste Schicht, die allenthalben Konidienträger hervorwachsen lässt.

Bei den Stilbaceen entstehen auf dem Myzel kleine bündelförmige Lager von Konidienträgern, die senkrecht abstehend einige Millimeter emporwachsen und an der Spitze dann die Konidien hervorbringen. Bei der Gat-

tung Stilbella werden einzellige, hyaline Konidien erzeugt. Die Tuberculariaceen, unter ihnen die Gattung Tubercularia, erzeugen dagegen flache, lagerartige, nackte Höcker, die von den Sterigmen gebildet werden. An der Spitze der Sterigmen entstehen in grosser Masse die Konidien, die einzellig und hyalin sind. Die Gattung Fusarium bildet viel grössere Lager und bringt die etwas gebogenen, parallel mehrzelligen Konidien daran hervor. Die Mannigfaltigkeit der Fruktifikation der Hyphenpilze lässt sich nur andeuten, es kommen nämlich so verschiedene Ausbildungen der Sporen und ihrer Konidienträger vor, dass sich nur nach den einzelnen Gattungen Genaueres sagen lässt.

Bei der Bekämpfung müssen wir in erster Linie wieder fragen, ob das Myzel aussen oder innen auf der Pflanze sitzt. In beiden Fällen muss das Myzel entfernt werden, indem man es einfach abhebt oder das betreffende Blattstück abschneidet. Wenn die Hyphen an abgefallenen oder noch anhängenden Gewebstücken sitzen, so ist es notwendig, das Stück sorgfältig zu sammeln; auch das Aufbringen von neuer Erde ist gut. Das Abgehobene wird verbrannt. Wie bei den Askomyzeten, bei denen die Vernichtung des Pilzes ähnlich ist, wird der trockene oder faulende Teil des Blattes, der Bulben oder der Wurzeln sorgfältig abgeschnitten und das Stück verbrannt oder sonst irgendwie vernichtet. Auch hier dient Brennen dazu, um den übrigbleibenden Teil des Gewebes zu retten. Vielleicht trägt auch eine vollständige Abwaschung der ganzen Pflanze dazu bei, etwa herumfliegende Sporen von den gesunden Teilen zu entfernen.

Der Züchter, welcher die Vernichtungsmassregeln sorgfältig ausführt und seine Pflanzen durch richtige Zucht in gutem Zustande hält, wird nur selten unter diesen Pilzkrankheiten zu leiden haben, denn durch richtige Kultur verhütet er, dass die Pilze an die Orchideen kommen, und durch richtige Bekämpfung erzielt er, dass etwa schon vorhandene Pilze weiter um sich greifen.

Uebersicht der Sphaeropsidaceen.

Phyllosticta Donckelaarii Westendorp. Flecken unterseits, fast kreisförmig, gross, weissgrau, am Rande erhaben rotbraun. Pykniden halbeingewachsen, zahlreich, schwarz, glänzend, fast konzentrisch. Konidien eiförmig-zylindrisch, hyalin, zwei- bis dreitropfig, 15 μ lang, 3 μ dick.

Auf Blättern von Oncidium im Kalthause von Gent in Belgien.

Phyllosticta stanhopeae Allescher. Flecken fehlen. Pykniden auf dem toten, blassen Teil der Blätter, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, punktförmig, pyramidenförmig, schwarz. Konidien unseptiert, ohne Tropfen, sehr klein, 3 bis 4 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick.

Auf den Blättern von Stanhopea in den Kalthäusern Münchens.

Phyllosticta decidua Ferraris. Flecken blassockerfarben, rundlich, braun umrandet, 2 bis 3 mm Durchm. Pykniden spärlich, klein, durchbohrt, membranös. Konidien hyalin, zylindrisch, an der Spitze abgerundet, ohne Tropfen, 3 bis 3,5 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf den Blättern von Goodyera repens in Norditalien.

Phyllosticta epipactidis Diedicke. Flecken zuletzt schwarzbraun, unbestimmt berandet, später in der Mitte heller, eiförmig, länglich, 1 bis 1,5 cm Durchm. Pykniden auf dem blassen Teil des Fleckens, zerstreut, linsenförmig, graubraun, oft oberseits, mit rundem Porus, 65 bis 80 μ Durchm.

Konidien länglich, beidendig stumpf, mit zwei Tropfen, 3 bis 7 μ lang, 2 bis 3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Epipactis violacea bei Erfurt.

Phyllosticta vanillae Hennings. Flecken ausgebreitet, blass. Pykniden etwas linsenförmig, schwarz, membranös, durchbohrt, 50 bis 60 μ Durchm. Konidien länglich, fast spindelförmig, einzellig, hyalin, 4 bis 5 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick.

Auf den Blättern von Vanilla aromatica in Buitenzorg.

Phyllosticta valparadisiaca Spegazzini. Flecken beiderseits, rund, 1 bis 3 mm Durchm., braun, mit kallösem Rand. Pykniden zu zwei bis drei eingewachsen, linsenförmig, 60 bis 80 μ Durchm., mit kleinem Ostiolum, membranös, olivgrünlich. Sporen länglich-ellipsoidisch, hyalin, beidendig gerundet, 4 bis 6 μ lang, 1 μ dick.

Auf den Blättern einer Erdorchidee in Chile.

Phoma oncidii Spegazzini. Ohne Flecken. Pykniden klein, linsenförmig, von der Epidermis bedeckt und ihr angewachsen, dünn membranös, 90 bis 100 μ Durchm. Konidien ellipsodisch oder schiffchenförmig, beidendig ganz stumpf zugespitzt, hyalin, eintropfig, 4 μ lang, 2 μ dick.

An trockenen Stengeln von Oncidium bei Corrientes in Argentinien.

Phoma corrientina Spegazzini. Flecken sehr breit, unbestimmt, trocken weiss. Pykniden spärlich, kuglig, eingesenkt, schwarz, dick membranös, fast lederig, 150 bis 180 μ Durchm. Sterigmen zylindrisch, gerade, dicht stehend, hyalin, 15 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick. Konidien ellipsoidisch, oft ungleichseitig, beiderseits + zugespitzt, eintropfig, hyalin, 9 bis 10 μ lang, 3 μ dick.

Auf faulenden Blättern eines Oncidium bei Corrientes in Argentinien.

Phoma obstrudens F. Tassi. Pykniden zahlreich, zerstreut, niedergedrückt-linsenförmig, dunkel, 120 bis 130 μ Durchm., Wandung fädig zellig, trocken faltig. Konidien wurstförmig, stumpf, hyalin, 2½ bis 3 μ lang, 1,5 μ dick. Sterigmen wenig deutlich.

Auf trockenen Blütenbrakteen von Phalaenopsis longifolia in Siena.

Phoma oncidii sphacelati F. Tassi. Perithezien beiderseits zerstreut, kuglig-linsenförmig, hervorragend, schwarz, glänzend, 200 bis 250 μ Durchm. Konidien eiförmig, einfach oder beidendig mit sehr kleinen Graneln, hyalin, 5 μ lang, 3,5 μ dick.

Auf den Blättern von Oncidium sphacelatum in Siena.

Phoma neottiae Hollós. Pykniden spärlich, von der Epidermis verhüllt, linsenförmig, ockergelb, mit Porus, 100 bis 120 μ Durchm., mit zelliger Wandung. Konidien ellipsoidisch, einzellig, ohne Tropfen, hyalin, 4,5 bis 5 μ lang, 3 μ dick.

Auf trockenen Stengeln von Neottia nidus avis in Ungarn.

Macrophoma cattleyicola Hennings. Pykniden bulbenbewohnend, auf grossen, bräunlichen Flecken dicht stehend, fast halbkuglig hervorbrechend, schwarz, durchbohrt, 180 bis 250 μ Durchm. Sterigmen fast spindelförmig, 15 bis 30 μ lang, 3½ bis 4 μ breit. Konidien länglich-zylindrisch oder keulig, innen granuliert, beidendig abgerundet, hyalin, 13 bis 18 μ lang, 4,5 bis 5,5 μ dick.

Auf Pseudobulben von Cattleya labiata im Botanischen Garten zu Berlin.

Macrophoma oncidii Hennings. Flecken braun, ausgebreitet. Pykniden zerstreut oder gehäuft hervorbrechend, etwa kuglig, an der Spitze durchbohrt, schwarz, fast membranös, 250 bis 300 μ Durchm. Konidien ellipsoidisch oder fast eiförmig, hyalin, wolkig oder mit einem Tropfen, 20 bis 28 μ lang, 10 bis 15 μ dick. Sterigmen fast keulig, hyalin, 10 bis 18 μ lang, 4 bis 5 μ dick, mit fädig-septierten, 40 bis 100 μ langen, 2,5 μ dicken Hyphen untermischt.

Auf toten Blättern von Oncidium pulvinatum im Botanischen Garten zu Berlin.

Vermicularia vanillae Delacroix. Pykniden schwarz, halbkuglig, geschlossen oder weit geöffnet, 120 bis 140 μ Durchm. Borsten dunkel, 160 μ lang, 5 μ breit. Konidien hyalin, innen granuliert, bisweilen gekrümmt, 27 μ lang, 11 μ dick.

Auf Blättern von Vanilla odorata auf Mauritius.

Pyrenochaeta stanhopeae Winter. Pykniden beiderseitig, hervorbrechend, ohne Flecken, gehäuft oder zerstreut, schwarz, mit braunen, oft gebogenen, unseptierten Borsten. Konidien länglich oder zylindrisch, beidendig gerundet, einzellig, mit Oeltropfen, hyalin, 14 bis 23 μ lang, 4 bis 7 μ dick.

Auf trockenen Blättern von Stanhopea eburnea in Coimbra in Portugal.

Placosphaeria epidendri F. Tassi. Stroma eingewachsen, schwarz, ziemlich weich, innen mit mehreren Fächern, flach, 2 bis 3 mm Durchm. an der Basis mit kleinen, schwarzen Hyphen. Konidien zahlreich, etwa spindelförmig, mit mehreren oder bisweilen mit zwei oder vier Tropfen, hyalin, 6 bis 6½ μ lang, 2 μ dick. Sterigmen gebündelt, wolkig, zwei- bis dreimal länger als die Konidien.

Auf toten Stengeln von Epidendrum elongatum im Botanischen Garten zu Siena in Italien.

Ceuthospora cattleyae Saccardo et Sydow (= C. minima Delacroix). Flecken verschieden, dunkelbraun. Pykniden unterseits, hervorbrechend, meist mit drei Abteilungen, dünn, mit Oeffnung. Myzel braun. Konidien eiförmig, hyalin, 3½ μ lang, 1½ μ dick. Sterigmen sehr fein, 8 bis 10 μ lang.

Auf den Blättern von Cattleya amethystina in Amsterdam.

Diplodina dendrobii Cooke et Massee. Pykniden oberseits, gehäuft, eingewachsen, schwarz, gewölbt, zuletzt von der Epidermis bedeckt, dann nackt, glänzend. Sporen zweizellig, ellipsoidisch, hyalin, 20 μ lang, 6 bis 7 μ dick.

Auf den Blättern von Dendrobium speciosum in Australien.

Chaetodiplodia vanillae A. Zimmermann. Pyniden kuglig, im Parenchym des Blattes sitzend, mit langem, zylindrischem, behaartem Ostiolum, 0,4 bis 0,5 mm lang, 0,3 mm breit. Konidien eiförmig, zweizellig, nicht eingeschnürt, schwarzbraun, beidendig rund, 20 bis 25 μ lang, 12 μ dick. Paraphysen fädig.

Auf faulenden und trockenen Blättern einer kultivierten Vanilla in Buitenzorg auf Java.

Chaetodiplodia sobraliae Hennings. Flecken dunkel, ausgebreitet Pykniden gedrängt, hervorbrechend, fast halbkuglig, fast kohlig, schwarz, an der Spitze durchbohrt, 152 bis 200 μ Durchm., mit schwarzen, septierten, 2,5 bis 3,5 μ dicken Hyphen besetzt. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, stumpf, ganz schwarz, in der Mitte mit einer Scheidewand, nicht eingeschnürt, 18 bis 30 μ lang, 10 bis 15 μ dick.

Auf toten Blattstielen von Sobralia senilis im Botanischen Garten zu Berlin.

Botryodiplodia digitata Maublanc. Pykniden hervorbrechend, schwarz, von der Cuticula umgeben, verlängert, fast fingerförmig, an der Spitze wie die Perithezien von Capnodium verschmälert, gehäuft, einem Stroma insitzend und an der Basis verwachsen, 700 bis 800 μ lang, 150 bis 175 μ breit. Konidien lange einzellig, spindelförmig, hyalin, zuletzt eiförmig, an der Basis verschmälert, mit Oeltropfen, zweizellig, nicht eingeschnürt, dunkel, 13 bis 17 μ lang, 6 bis 8 μ dick. Sterigmen kaum sichtbar. Myzel dunkel, endozellulär, 3 bis 4 μ dick.

Auf den Pseudobulben von Cattleya Mossiae in Warmhäusern von Paris.

Septoria epipactidis Saccardo. Flecken länglich, durch Eintrocknen weiss werdend. Pykniden linsenförmig, schwarz. Konidien zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig stumpf verschmälert, gekrümmt, mit 4 bis 6 Tropfen, 28 bis 30 μ lang, 2 μ dick.

Auf den Blättern von Epipactis in Oberitalien.

Septoria gymnadeniae v. Thuemen. Pykniden beiderseits, dicht gehäuft, ziemlich gross, hervorstehend, kuglig-keglig, braun oder schwarz, in schmutzig grünen, unbestimmten, sehr breiten und schmutzig weissgrünen Flecken. Konidien spindelförmig, an der Spitze zugespitzt und gekrümmt, ein- oder mehrtropfig, 24 bis 26 μ lang, 3 μ breit, mit kurzen Sterigmen.

Auf fast trockenen Blättern von Gymnadenia conopea in Sibirien.

Septoria orchidearum Westendorp. Flecken ausblasend, braun, oft blasser umrandet. Pykniden oberseits, klein, bernsteinfarben, darauf braun oder schwarz. Konidien stäbchenförmig, beidendig spitz, gerade, hyalin, mit 6 bis 8 Tropfen, 18 bis 22 μ lang, 1 μ dick.

Auf Blättern und Scheiden von Orchis latifolia, morio, Listera ovata, Platanthera bifolia in Belgien, Frankreich und Italien.

Septoria listerae Allescher. Pykniden oberseits, locker gestellt, kuglig, glatt, schwarz, von der Epidermis bedeckt, in rundlichen oder länglichen, ganz schwarzen Flecken. Konidien schmal-spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, mit vielen Tropfen, hyalin, ca. 30 bis 45 μ lang, 2 bis 2,5 μ dick. Sterigmen bündelig, fädig, hyalin, 2,5 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf welkenden Blättern von Listera ovata in Südbayern.

Rhabdospora occulta Ferraris et Carestia. Pykniden klein, wenig, fast oberflächlich, nicht fleckenbewohnend, an der Basis flach, mit papillenförmigem Porus, oberseits, 180 μ Durchm. Sporen hyalin, stäbchenförmig, an der Spitze stumpf, mit zwei bis drei Oeltropfen, 15 bis 19 μ lang, 2,4 bis 2,6 μ dick. Sterigmen gerade, hyalin.

Auf toten Blättern von Goodyera repens in Oberitalien.

Uebersicht der Excipulaceen.

Excipularia epidendri Hennings. Flecken ausgebreitet, dunkel. Pykniden hervorbrechend oberflächlich, gehäuft oder einzeln, scheibenförmig, schwarz, 60 bis 90 μ Durchmesser, mit schwarzen, geraden, einfachen, spitzen, 70 bis 80 μ langen, 3 bis 4 μ dicken Borsten dicht besetzt. Konidien spindelförmig, beidendig stumpflich, gerade oder gekrümmt, fast hyalin,

zuerst zwei-, dann drei- bis vierzellig, 12 bis 30 μ lang, 4 bis 5 μ dick. Sterigmen klein, hyalin.

Auf toten Blattstielen von Epidendrum aus Brasilien im Botanischen Garten zu Berlin.

Uebersicht der Melanconiaceen.

Gloeosporium oncidii Oudemans. Häufchen gedrängt, 0,3 bis 0,5 mm Durchm., in der Mitte offen. Konidien länglich oder birnförmig, zu einer rötlichen Masse verklebt, 14 bis 17 μ lang, 4,5 bis 6 μ dick.

Auf den Blättern von Oncidium Lanceanum im Gewächshaus von Amsterdam.

Gloeosporium stanhopeae Allescher. Flecken fehlend. Häufchen beiderseits, klein, fast rundlich oder länglich, von der Epidermis bedeckt, blassolivenfarbig, verschieden gross. Konidien eiförmig bis fast zylindrisch, beidendig rund, mit zwei Oeltropfen oder wolkig, fast hyalin, einzellig, 10 bis 20 μ lang, 2 bis 6 μ dick. Sterigmen sehr kurz oder fehlend.

Auf welken oder abgestorbenen Blättern von Stanhopea in den Warmhäusern von München.

Gloeosporium stanhopeicolum Hennings. Flecken dunkelbraun, dann verblassend, ausgebreitet und zusammenfliessend. Häufchen oberseits, herdig, linsenförmig, schwarz. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin oder etwas gelblich, mit mehreren Oeltropfen, 20 bis 28 μ lang, 14 bis 16 μ dick. Sterigmen fädig, dichotom oder an der Basis verzweigt, bündelförmig.

Auf Blättern von Stanhopea in Berlin.

Gloeosporium laeliae Hennings. Flecken gelbbraun, die ganzen Blätter einnehmend. Häufchen oberseits, bisweilen unterseits, vorbrechend, gehäuft, punktförmig, linsenförmig, schwarz. Konidien länglich-zylindrisch, gerade oder gekrümmt, beidendig stumpf, wolkig, hyalin-gelblich, 15 bis 18 μ lang, 5 bis 6 μ dick. Sterigmen bündelig, einfach.

Auf Blättern einer Laelia im Botanischen Garten zu Berlin.

Gloeosporium coelogynes Sydow. Flecken einen grossen Teil der Blätter einnehmend, blass. Häufchen oberseits, von der Epidermis bedeckt, rotbraun, linsenförmig, gehäuft, 300 bis 350 μ Durchm. Konidien sehr zahlreich, zylindrisch-länglich rund, innen wolkig mit zwei grossen Oeltropfen, 15 bis 20 μ lang, 4 bis 6 μ dick. Sterigmen bündelig, einfach, fädig, ca. 20 bis 25 μ lang.

Auf den Blättern von Coelogyne viscosa im Botanischen Garten zu Berlin.

Gloeosporium phaji Maublanc. Flecken rundlich, zuerst bräunlich, dann schwarz, zuletzt dürr und weisslich. Häufchen in den Epidermiszellen sich entwickelnd, zuerst von der Cuticula bedeckt, dann nackt, meist oberseitig, sehr klein. Konidien eiförmig, oft fast birnförmig, beidendig gerundet, gerade oder etwas nierenförmig, mit ein bis zwei Oeltropfen und Graneln, hyalin oder etwas grünlich, 20 bis 22 μ lang, 6,5 bis 7 μ dick. Sterigmen zylindrisch, 12 μ lang, 4 bis 4,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Phajus in den Kalthäusern von Paris.

Gloeosporium vandopsidis v. Keissler. Beiderseits, Flecken fehlen. Häufchen spärlich, ellipsoidisch, klein, rund, braun, mit der trockenen Epidermis bedeckt, zuletzt mit einem länglichen Riss sich spaltend, 500 μ lang, 300 μ breit. Sterigmen dicht gedrängt, gerade, kurz, bräunlich, 25 bis

30 µ lang, 3 µ dick. Konidien länglich, gerade, an der Spitze stumpf, hyalin, ohne Tropfen, 12 µ lang, 5 µ breit.

Auf welkenden Blättern von Vandopsis auf den Salomonsinseln.

Gloeosporium sobraliae Maublanc. Flecken nach der Spitze der Blätter zu, gross, schmutzig ockergelb, von einer schwarzbraunen Linie umzogen. Häufchen spärlich, beiderseits, zuerst von der weisslichen Epidermis bedeckt und von einer dunklen Linie umgeben, darauf nach Abstossung oder Durchbohrung der Epidermis fast nackt, ¼ mm Durchm. Wandung flach, blassbraun. Konidien eiförmig-länglich, an der Basis meist verschmälert, granuliert, hyalin, 16 bis 19 µ lang, 5 bis 6 µ dick. Sterigmen gerade, zwei- bis dreizellig, oft unter der Konidie aufgeblasen, bis 35 µ lang, 5 µ dick.

Auf den Blättern von Sobralia in den Kalthäusern von Paris.

Gloeosporium dendrobii Maublanc. Flecken gross, blassockergelb, kaum begrenzt, den Endteil der Blätter einnehmend. Häufchen sehr zahlreich, bisweilen schräg gestellt, schwarz, oberseits, 175 µ Durchm. Wandung blassbraun, in den Epidermiszellen entwickelt. Konidien länglich, beidendig rund, aber an der Basis oft verschmälert, gerade oder wenig gekrümmt, granuliert, hyalin, 15 bis 20 µ lang, 5 bis 7 µ dick. Sterigmen zylindrisch, an der Basis hellbraun, septiert, 35 µ lang.

Auf den Blättern von Dendrobium Farneri in den Kalthäusern von Paris.

Gloeosporium maxillariae Allescher. Häufchen auf jeder Blattseite gleich verteilt, seltener oberseits gedrängt, halbkuglig, dann flach, von der geschwärzten, oben aufgerissenen Epidermis verhüllt. Konidien länglich oder fast zylindrisch, beidendig rund, meistens gerade, oft leicht gekrümmt oder ungleichseitig, mit Tropfen oder Graneln, hyalin, 9 bis 18 µ lang, 3 bis 6½ µ dick. Sterigmen bündelig, einfach, unseptiert, am Grunde dunkel, 25 bis 35 µ lang, 3 bis 3½ µ dick.

Auf lebenden oder toten Blättern von Maxillaria rufescens in den Kalthäusern von München.

Gloeosporium pallidum Karsten et Hariot fo. physosiphonis Loddigesii Allescher. Häufchen spärlich oder etwas gedrängt, beiderseits, von der blassen Epidermis bedeckt, linsenförmig oder flach. Konidien verlängert, gerade oder wenig gekrümmt, oft ungleichseitig, beidendig stumpf, mit zwei Tropfen, hyalin, 10 bis 15 µ lang, 3 bis 5 µ dick. Sterigmen nicht gesehen.

Auf den Blättern von Physosiphon Loddigesii in den Kalthäusern Münchens.

Gloeosporium ornithidii Allescher. Flecken gross, unregelmässig, ockerfarbig, oft zusammenfliessend. Häufchen beiderseits, linsenförmig, konvex, von der geschwärzten, am grauen Scheitel aufgerissenen Epidermis besetzt, ziemlich rund oder unregelmässig. Konidien spindelförmig verlängert, oft ungleichseitig, oft länglich und beiderseits rund, mit zwei bis drei Tröpfchen oder Graneln, hyalin, 16 bis 24 µ lang, 4 bis 6 µ dick.

Auf toten Blättern von Ornithidium densum in den Kalthäusern Münchens.

Gloeosporium intermedium Saccardo. Häufchen gesellig, punktförmig, schwarz, ⅛ bis ⅕ mm Durchm. Sterigmen gebündelt, fast einfach, unseptiert, an der Basis grau, 28 bis 30 µ lang, 2,5 bis 3 µ breit. Konidien

verlängert, beidendig abgerundet, gerade, hyalin, ohne Oeltropfen, 14 bis 18 μ lang, 4 bis 6 μ breit.

Auf Blättern von Citrus. — Var. epidendri Sacc., auf den Luftwurzeln von Epidendrum in Frankreich.

Gloeosporium affine Saccardo. Flecken trocken weiss werdend. Häufchen spärlich, oft oberseits, anfangs von der schwärzlichen Epidermis bedeckt, dann rankig hervorbrechend. Konidien länglich-zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 14 bis 20 μ lang, 4 bis 6 μ dick. Sterigmen kurz, fadenförmig.

Auf lederigen Blättern von Vanilla und anderen Orchideen in Oberitalien und Dresden.

Gloeosporium vanillae Cooke. Beiderseitig, Häufchen gedrängt, klein, punktförmig, von der geschwärzten Epidermis bedeckt. Konidien länglich-ellipsoidisch, beidendig abgerundet, gerade, innen tropfig, 18 bis 25 μ lang, 5 bis 6 μ dick.

Auf abgestorbenen Blättern von Vanilla in Kolumbien.

Gloeosporium epidendri Hennings. Flecken ausgebreitet, schwärzlich. Häufchen gehäuft hervorbrechend, fast halbkuglig, braun, 250 bis 300 μ Durchm. Konidien zylindrisch oder länglich-keulig, gerade oder gebogen, beidendig stumpf, mit drei bis fünf Tröpfchen, hyalin, 12 bis 22 μ lang, 3,5 bis 5 μ dick.

An trockenen Blütenstengeln von Epidendrum in den Kalthäusern des Botanischen Gartens zu Berlin.

Trullula vanillae Hennings. Fruchtbewohnend. Flecken dunkel, ausgebreitet. Häufchen gehäuft, bisweilen strichförmig zusammenfliessend, zuerst von der schwarzen Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, fast scheibig, gelbbraun, von der geschwärzten Epidermis umhüllt, 250 bis 300 μ Durchm. Sterigmen dicht-bündelig, länglich-spindelförmig oder keulig, bräunlich, 10 bis 14 μ lang, 4 μ dick. Konidien länglich-zylindrisch oder keulig, beidendig stumpf, ohne Tropfen, gelblich oder grüngelblich.

Auf Früchten von Vanilla aromatica bei Daressalam in Ostafrika.

Hypodermium orchidearum Cooke et Massee. Häufchen hervorbrechend, linear oder schmal-länglich, von der Epidermis umgeben. Konidien zylindrisch, beidendig rund, zusammenhängend, einzellig, innen granuliert, hyalin, 25 bis 27 μ lang, 5 μ dick. Sterigmen kurz, dick.

Auf den Blättern von Cymbidium eburneum in Kew in England.

Colletotrichum orchidearum Allescher. Häufchen beiderseits, von unten hervorbrechend, kreisförmig, klein, schwarz. Borsten gerade oder gekrümmt, wenig septiert, nach oben hin stehend, schwarzbraun, 50 bis 100 μ lang, 3 bis 5 μ dick. Konidien länglich oder zylindrisch, beidendig rund, granuliert oder mit Tropfen, fast hyalin, 12 bis 20 μ lang, 4 bis 6 μ dick. Sterigmen bündelig, klein, dick, an der Basis geschwärzt.

Auf welken oder toten Blättern von Cymbidium, Eria, Physosiphon in den Kalthäusern von München.

Colletotrichum vanillae Scalia. Flecken fehlen oder bräunlich. Häufchen beiderseitig, aber unterseits häufiger, ganz schwarz, zerstreut oder nicht selten zwei zusammenfliessend, unter der Cuticula, zuerst einer Vermicularia ähnlich sehend, später aber fast säulchenförmig, hervorbrechend und von der Cuticula lappig umgeben. Borsten fast starr oder gebogen,

braun, nach dem Scheitel hin ein wenig entfärbt, vierzellig, an den Septen gewöhnlich verdickt, an der Basis etwas angeschwollen, 50 bis 100 μ lang, 5 bis 6 μ dick. Sterigmen bündelig, zylindrisch, oben abgerundet, fast spatelförmig, blassolivenfarben oder grünlich, zweizellig, 24 bis 34 μ lang, 6,5 bis 7 μ dick. Konidien einzellig, länglich-zylindrisch, nach der Spitze breit gerundet, an der Basis oft verschmälert, nicht selten ungleich und fast gebogen, grünlich, granulös, 18 bis 21 μ lang, 5,5 bis 7 μ dick.

Auf trockenen Blättern von Vanilla odorata im Botanischen Garten zu Catania auf Sizilien.

Colletotrichum dichaeae Hennings. Häufchen beiderseits, punktförmig, klein, schwarz, scheibig, 60 bis 80 μ Durchmesser. Borsten dunkel, septiert, gerade, 60 bis 100 μ lang, 3 bis 3,5 μ breit. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, stumpf, hyalin, 4,5 bis 6 μ lang, 3 bis 4 μ dick. Sterigmen nicht gesehen.

Auf toten Blättern von Dichaea vaginata im Botanischen Garten zu Berlin.

Colletotrichum roseolum Hennings. Häufig auf den Bulben, gehäuft hervorbrechend, von der geschwärzten Epidermis verhüllt, 150 bis 200 μ Durchm. Borsten starr, schwarz, septiert, spitz, 80 bis 100 μ lang, 3 bis 5 μ breit. Konidien in Masse rötlich und hervorbrechend, zylindrisch, stumpf, gerade oder gekrümmt, hyalin, neblig, 15 bis 20 μ lang, 4 bis 5,5 μ dick. Sterigmen bündelig, fast hyalin, 20 bis 25 μ lang, 4 bis 4,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Pseudobulben von Stanhopea oculata im Botanischen Garten zu Berlin.

Colletotrichum vinosum Hennings. Häufchen auf den Bulben, die Epidermis sprengend, spärlich oder gehäuft, bisweilen zusammenfliessend, schwarzrot, zellig, scheibig, 180 bis 250 μ Durchm. Am Rande mit starren, mehrzelligen, an der Basis spitzen oder stumpfen, schwarzroten, 100 bis 250 μ langen, 3 bis 5 μ breiten Haaren. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, innen granuliert, gerade oder gekrümmt, violett oder blassweinrot, 20 bis 30 μ lang, 6 bis 8 μ dick. Sterigmen pfriemlich, septiert, 20 bis 30 μ lang, 5 bis 7 μ dick.

Auf den Pseudobulben von Stanhopea oculata im Botanischen Garten zu Berlin.

Colletotrichum himantophylli Kabát et Bubák. Flecken beiderseits, zuerst klein, ziegelrot, unregelmässig. Häufchen beiderseits, spärlich, tief eingebaucht, vorragend, von der Epidermis bedeckt, schwarz, rund oder verlängert, 300 μ Durchm. Borsten eingebaucht, gerade oder gekrümmt, dunkelbraun, an der Basis meist stark verdickt, an der Spitze verschmälert, nodulös, an der Basis mit ein bis zwei Scheidewänden, 100 μ lang, in der Mitte 4 μ dick. Konidien zylindrisch, beiderseits rund, gerade oder gekrümmt, gelblich, an der Wandung granulös, 14 bis 24 μ lang, 4 bis 4,5 μ dick. Sterigmen olivenbraun, fast parallel, vielfach septiert, oben frei und blasser.

Auf den Blättern von Himantophyllum miniatum bei Turnau in Böhmen.

Colletotrichum Orthianum A. Kostlan. Häufchen zerstreut hervorbrechend, von der geschwärzten Epidermis verhüllt, 50 bis 600 μ Durchm. Borsten braunschwarz, steif, meist septiert, zugespitzt, 30 bis 120 μ lang, 3 bis 5 μ dick. Masse der Konidien orangerot, bisweilen gelblich oder

zinnoberrot. Konidien zylindrisch, gerade, an den Ecken rund, hyalin, körnig, mit Oeltropfen, 10 bis 20 μ lang, 2,5 bis 6,5 μ dick. Sterigmen büschelig, 20 bis 60 μ lang, 3 bis 6 μ dick, hell- bis dunkelbraun, meist an der Spitze hyalin werdend.

Auf Blättern und Stielen von Cypripedium insigne, Cattleya, Coelogyne cristata, Dendrobium nobile, Vanda coerulea in den Gärtnereien von Berlin.

Uebersicht der Mucedinaceen und Dematiaceen.

Oospora Opoixi Delacroix. Rasen graugrün, staubig. Myzel sehr zart, selten. Konidien hyalin, zu langen, verzweigten Ketten vereinigt, 3 μ lang, 1 μ dick.

Auf trockenen Blättern von Zygopetalum Mackayi in den Kalthäusern von Paris.

Dactylaria orchidis Cooke et Massee. Zerstreut, Konidienträger aufrecht, vom dünnen, verzweigten Myzel sich erhebend, septiert, goldgelb, an der Spitze kurz, zweimal zwei- bis dreigablig, 250 bis 280 μ lang, 10 bis 12 μ dick. Konidien spindelförmig, mit vier Tropfen, darauf mit drei Scheidewänden, hyalin, 40 bis 50 μ lang, 7 bis 9 μ dick, an der Spitze des Trägers einzeln oder locker kopfförmig.

Auf faulen Blättern von Oncidium macranthum in Kew in England.

Fusicladium vanillae A. Zimmermann. Sterile Hyphen der Blattoberfläche angepresst, selten frei, bräunlich. Konidienträger aufrecht, gerade, an der Spitze spitz, unseptiert, bräunlich, 25 bis 30 μ lang. Konidien eiförmig-länglich, an der Basis spitz, an der Spitze rund, zweizellig, 8 μ lang, 4 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Vanilla in Buitenzorg.

Cladosporium stanhopeae Allescher. Flecken braun, dann schwarz, stromaartig, unterseits. Konidienträger einfach, öfter verzweigt, leicht gebogen, spärlich septiert, olivenfarben. Konidien eiförmig, länglich oder fast spindelförmig, olivenfarben, glatt, dann zwei- bis fünfzellig, an den Scheidewänden eingeschnürt, von mannigfacher Grösse, 10 bis 20 μ lang, 3 bis 5 μ dick.

Auf welkenden Blättern von Stanhopea in den Kalthäusern Münchens.

Cercospora odontoglossi Prillieux et Delacroix. Ausgebreitet, samtartig, braunolivenfarben. Konidienträger aufrecht, bisweilen verzweigt, gebogen, 100 bis 150 μ lang, 3 bis 4 μ dick. Konidien fast hyalin, mit zwei bis drei Septen, nach oben verdünnt, 45 bis 80 μ lang, 4 bis 5 μ dick.

Auf der Unterseite von Blättern von Odontoglossum crispum in Versailles in Frankreich.

Uebersicht der Stilbaceen.

Stilbella bulbicola Hennings. Koremien zerstreut oder etwas büschelig. Stiel aus hyalinen, ca. 2 bis 3 μ dicken Hyphen zusammengesetzt, 0,35 bis 0,5 mm lang, drehrund, zierlich, hyalin oder gelblich, 30 bis 40 μ dick, aus einer 40 bis 80 μ dicken Basis entspringend. Köpfchen fast kuglig, wachsartig, zuerst weisslich, dann etwas gelblich, 150 bis 180 μ Durchmesser. Konidienträger 1 bis 1,5 μ dick. Konidien ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin, mit ein bis zwei kleinen Oeltröpfchen, 5 bis 6 μ lang, 2,5 bis 3,5 μ dick.

Auf den Blattbulben von Epidendrum, Gomeza planifolia, Oncidium pulvinatum, Sarcanthus pugioniformis, Stanhopea im Botanischen Garten zu Berlin.

Graphium bulbicola Hennings. Koremien zerstreut. Stiele aufrecht, starr, drehrund, schwarz, 250 bis 450 µ lang, 10 bis 16 µ dick, aus braunen, 2 bis 2,5 µ dicken Hyphen bestehend, die an der Spitze sich auflockern und besenartig einen Umfang von 70 bis 90 µ einnehmen können. Konidien an den Hyphenenden entstehend, ellipsoidisch oder eiförmig, stumpf, glatt, hyalin, 6 bis 9 µ lang, 4 bis 5 µ dick.

Auf Bulben von Oncidium pulvinatum im Botanischen Garten zu Berlin.

Uebersicht der Tuberculariaceen.

Tubercularia orchidearum Spegazzini. Sporodochien hervorbrechend, zerstreut oder öfter locker gehäuft, gebogen, warzig missgestaltet, blassrötlich, 1 bis 2 mm Durchm. Konidien zylindrisch oder ellipsoidisch, nicht oder klein zweitropfig, hyalin, glatt, 5 bis 7 µ lang, 2 bis 3 µ dick.

Auf welken Pseudobulben von Oncidium bei Buenos Aires.

Tubercularia cattleyicola Hennings. Fruchtlager zerstreut, polsterförmig hervorbrechend, wachsartig, blass oder goldgelb, bis 3 mm lang, 1,5 mm dick, häufig gefurcht. Konidienträger büschelig, hyalin, 15 bis 20 µ lang, 1,5 µ dick. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin, 2 bis 3,5 µ lang, 2 µ dick.

Auf absterbenden Stengeln von Cattleya guttata im Botanischen Garten zu Berlin.

Dendrodochium cattleyae Allescher. Sporodochien zuerst fast unterrindig und die Epidermis blasig auftreibend, dann hervorbrechend und oberflächlich, traubig-warzig, rosenrot. Konidienträger dicht quirlig verzweigt, wenig septiert, 2 µ dick, zuletzt 90 bis 100 und mehr µ lang. Konidien eiförmig bis länglich, oft ungleich, fast hyalin, 5 bis 7 µ lang, 2 bis 2½ µ dick.

Auf den Bulben von Cattleya labiata in den Kalthäusern von München.

Fusarium zygopetali Delacroix. Beiderseits in verschiedenen, weissgelblichen Flecken hervortretend. Rasen weiss oder weissrötlich, zuerst fest, dann locker, ½ bis ⅔ mm Durchm. Myzel weiss, verzweigt, septiert. Konidienträger aufrecht, etwas radialstrahlig, septiert, verzweigt, 3 µ breit, aus einem festen Stroma hervorwachsend und seitliche Zähnchen tragend. Konidien aufrecht, spindelförmig, zuerst unseptiert, dann zweizellig, an den Zähnchen ansitzend, 30 bis 36 µ lang, 3 µ dick.

Auf den Blättern von Zygopetalum Mackayi in den Kalthäusern von Paris.

Fusarium heidelbergense Saccardo. Ausgebreitet auf Flecken sitzend. Sterile Hyphen sehr lang, kriechend, fädig, 5 µ dick, spärlich verzweigt und septiert, rötlich, innen granulös. Konidienträger aus sterilen Hyphen hier und da sich erhebend, bündelig, fünf- bis sechsmal dichotom verzweigt, im ganzen 50 bis 70 µ lang, 6 bis 7 µ dick, etwas angeschwollen artikuliert. Konidien dick spindelförmig, gekrümmt, beidendig schief zugespitzt, meist mit sechs Fächern, meist zusammengeschnürt, 30 bis 42 µ lang, 7 bis 8 µ breit, rötlich, dann hyalin.

Auf den Blättern von Cymbidium und anderen Orchideen in den Kalthäusern des Botanischen Gartens in Heidelberg.

Myrothecium cinereum Cooke. Fast tonnenförmig, dann flach, 0,5 mm Durchm., gehäuft oder zusammenfliessend. Scheibe schwarzgrau, Rand weiss. Konidien zylindrisch, abgerundet, hyalin, 13 bis 15 µ lang, 3 µ dick. Sterigmen lang, einfach, gebündelt.

Auf den Pseudobulben von Oncidium in den Kalthäusern in England.

Uebersicht der Myzelien.

Sclerotium orchidearum Hennings. Myzel ausgebreitet, blass oder isabellfarben, etwas zottighäutig, aus hyalinen, verzweigten, 2 bis 3 µ dicken Hyphen bestehend. Sklerotien gesellig am Myzel sitzend, kuglig, knorpelig-fleischig, fest, zuerst blass, dann gelblich, endlich schwarzbraun, glatt, kahl, 0,8 bis 1,2 mm Durchm., innen blass.

Auf Stengeln von Dichaea vaginata und Vanda tricolor im Botanischen Garten zu Berlin.

Beifolgend gebe ich noch eine alphabetische Aufzählung der vorhergehend genannten Orchideen mit den Pilzen, welche darauf vorkommen.

Liste der genannten Orchideen mit ihren Pilzen.

Bolbophyllum Lobbii	Nectria bolbophylli
Cattleya	Colletotrichum Orthianum
„ amethystina	Ceuthospora cattleyae
„ Dowiana	Hemileia americana
„ guttata	Tubercularia cattleyicola
„ labiata	Macrophoma cattleyicola, Tubercularia cattleyae
„ Mossiae	Botryodiplodia digitata, Physalospora cattleyae
Chiloglottis diphylla, Gunnii	Uromyces orchidearum
Coelogyne cristata	Colletotrichum Orthianum
„ viscosa	Gloeosporium coelogynes
Cymbidium	Colletotrichum orchidearum, Fusarium heidelbergense
„ eburneum	Hypodermium orchidearum
Cypripedium	Mycosphaerella cypripedii, Orbilia circinella
„ insigne	Colletotrichum Orthianum
„ pubescens	Puccinia cypripedii
Cyrtopodium	Uredo cyrtopodii
Dendrobium Farmeri	Gloeosporium dendrobii
„ nobile	Colletotrichum Orthianum
„ speciosum	Diplodina dendrobii
Dichaea vaginata	Colletotrichum dichaeae, Sclerotium orchidearum
Epidendrum	Ciliella epidendri, Excipularia epidendri, Gloeosporium epidendri, G. intermedium var. epidendri, Seynesia epidendri, Stilbella bulbicola, Uredo epidendri, U. Wittmackiana
„ elongatum	Placosphaeria epidendri
„ vitellinum	Hemileia oncidii

Epipactis	Septoria epipactidis
„ violacea	Colletotrichum epipactidis
Eria	Colletotrichum orchidearum
Gomeza planifolia	Stilbella bulbicola
Goodyera Menziesii	Pucciniastrum goodyerae
„ repens	Phyllosticta decidua, Pucciniastrum goodyerae, Rhabdospora occulta
Gymnadenia conopea	Melampsora repentis, Septoria gymnadeniae
Habenaria	Aecidium alaskanum, Puccinia habenariae
„ dilatata	Aecidium Graebnerianum
Himantophyllum miniatum	Colletotrichum himantophylli
Laelia	Gloeosporium laeliae
„ Schilleriana	Physalospora orchidearum
Liparis liliiflora	Cylindrina Delavayi
Listera ovata	Melampsora repentis, Septoria listerae, S. orchidearum
Maxillaria picta	Gnomoniopsis cincta
„ rufescens	Gloeosporium maxillariae, Nectria bulbicola
Microtis porrifolia	Uromyces microtidis
Monadina rufescens	Puccinia aurea
Neottia nidus avis	Phoma neottiae, Pleospora neottiae
Odontoglossum crispum	Cercospora odontoglossi
Oncidium	Gnomoniopsis cincta, Linospora subtropicalis, Melampsora Coëmansii, Myiocopron corrientium, Myrothecium cinereum, Phoma corrientium, P. oncidii, Phyllosticta Donckelaarii, Tubercularia orchidearum, Venturia Hariotiana
„ Cavendishianum	Uredo aurantiaca
„ Lanceanum	Gloeosporium oncidii, Uredo oncidii
„ macranthum	Dactylaria orchidis
„ Marshallianum	Hemileia oncidii
„ pulvinatum	Graphium bulbicola, Macrophoma oncidii, Stilbella bulbicola
„ sphacelatum	Phoma oncidii spacelati
Ophrys muscifera, myoides	Melampsora repentis
Orchis	Aecidium alaskanum
„ angustifolia, incarnata, latifolia, maculata, mascula, militaris, sambucina	Melampsora repentis
„ latifolia, morio	Septoria orchidearum
Ornithidium densum	Gloeosporium ornithidii
Phajus	Gloeosporium phaji
„ Blumei	Uredo phaji
„ Wallichii	Pleospora orchidearum

Phalaenopsis longifolia	Phoma obstruens
Physosiphon	Colletotrichum orchidearum
„ Loddigesii	Gloeosporium pallidum
Platanthera bifolia	Septoria orchidearum
„ chlorantha	Melampsora repentis
Sarcanthes pugioniformis	Stilbella bulbicola
Satyrium carneum	Puccinia satyrii
Sobralia	Gloeosporium sobraliae
„ sessilis	Chaetodiplodia sobraliae
Spiranthes	Uredo Linckii
Stanhopea	Cladosporium stanhopeae, Gloeosporium stanhopeae, G. stanhopeicolum, Phyllosticta stanhopeae, Stilbella bulbicola, Uredo nigropuncta
„ eburnea	Pyrenochaete stanhopeae
„ occulata	Colletotrichum roseolum, C. vinosum
Stenorrhynchus	Uredo pustulata, Uromyces stenorrhynchi
Tainia stellata	Physalospora orchidearum
Thelymitra antennifera, aristata, crinita, flexuosa, javanica	Uromyces thelymitrae
Vanda coerulea	Colletotrichum Orthianum
„ suavis	Nectria vandae
„ tricolor	Nectria Goroshankiniana, Sclerotium orchidearum
Vandopsis	Gloeosporium vandopsidis
Vanilla	Chaetodiplodia vanillae, Fusicladium vanillae, Gloeosporium affine, G. vanillae, Gnomoniopsis vanillae, Nectria bogoriensis, N. peristomatica, N. vanillae
Vanda aromatica	Nectria vanillicola, Ocellaria vanillae, Phyllosticta vanillae, Trullula vanillae
„ odorata	Colletotrichum vanillae, Vermicularia vanillae
„ planifolia	Calospora vanillae, Guignardia Traversii, Lembosia Rolfsii, Physalospora vanillae, Uredo scabies, Uromyces Joffrini
Zygopetalum Mackayi	Fusarium zygopetali, Oospora Opoixi
Erdorchidee	Phyllosticta valparadisiaca
Orchidee	Dussiella orchidearum
Orchideenblätter	Coleosporium Merrillii

Coelogyne Massangeana Rchb. f. und ihre Verwandten.

Von R. Schlechter.

(Hierzu Abbildungen 31 bis 37.) (Fortsetzung.)

5. **Coelogyne Rochussenii** De Vries, III. Illustr. Orch., t. 2, t. 11, f. 6.
Coelogyne plantaginea Ldl. in Gard. Chron. (1855), p. 20.
Coelogyne macrobulbon Hk. f., Flor. Br. Ind., p. 830.
Pleione Rochussenii O. Ktze., Rev. Gen. Pl. II., p. 680.
Pleione macrobulbon O. Ktze., Rev. Gen. Pl. II., p. 680.

Pseudobulben auf dem sehr kräftig entwickelten Rhizom in Abständen von 3 bis 4 cm stehend, fast zylindrisch, später etwas gerieft, bis 20 cm lang und unterhalb der Mitte 2 bis 3 cm im Durchmesser, zweiblättrig. Blätter lederig, dunkelgrün, oval oder verkehrt eirund, stumpflich, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, 20 bis 25 cm lang und 10 bis 12 cm breit, lederig. Trauben hängend, locker vielblumig, bis 75 cm lang, an der Rhachis und den Ovarien fein braun-schülfer-haarig, fast bis zum Grunde des Stieles Blüten tragend. Brakteen bleibend, länglich, konkav, die gestielten Ovarien etwas überragend. Blüten ziemlich weit offen. Sepalen lanzettlich, spitz, konkav, hell-gelblichgrün, ca. 2,5 cm lang, die seitlichen schief und auf dem Rücken gekielt. Petalen den Sepalen sehr ähnlich, nur etwas schmäler und nach unten mehr verschmälert. Lippe weisslich, braun gezeichnet, im Umkreis oval, oberhalb der Mitte dreilappig, mit drei kurzgefransten Mittelkämmen, denen auf dem Vorderlappen noch je ein kurzer am Rande beigefügt ist; Seitenlappen schief-dreieckig, stumpf, Mittellappen oval zugespitzt, die Seitenlappen etwa dreimal überragend, am Rande leicht gewellt. Säule leicht gebogen, schlank, nach oben etwas verbreitert, mit kurz vierlappigem Klinandrium, ca. 1,5 cm lang. Ovarium mit Stiel ca. 1,2 cm lang.

Verbreitung: Malaiische Halbinsel und Sundainseln, bis Celebes vorgehend.

Bereits im Jahre 1855 blühte diese schöne Art in der Sammlung des Bischofs von Winchester zum ersten Male und wurde von Lindley, dem damals das De Vriessche Prachtwerk wahrscheinlich noch unbekannt oder unzugänglich war, als C. plantaginea Ldl. beschrieben. Leider ist diese schöne Pflanze in den europäischen Gärten immer selten gewesen und geblieben, obgleich sie es verdiente, recht häufig kultiviert zu werden, da ihre Blütentrauben die der C. Massangeana Rchb. f. an Länge oft weit überragen. Die Art ist stets leicht durch in Abständen stehende Pseudobulben und den lang zugespitzten Mittellappen des Labellums zu erkennen. Letzteres Merkmal hat zwar auch C. pulverula Teysm. & Binnend., doch stehen bei jener die Pseudobulben gedrängt und tragen heller-grüne, schmälere Blätter, ausserdem sind die Blütentrauben bei ihr viel kürzer und daher weniger reichblumig.

Kränzlin hat zwei Varietäten, var. plantaginea und var. convallariifolia aufgestellt, die aber von der Stammform kaum abweichen, weder in Form noch in Färbung.

Abbildungen der Art finden sich ausser in dem seltenen De Vriesschen Prachtwerk noch in Reichenbachs „Xenia Orchid.“, v. I., t. 85, sowie in Englers „Pflanzenreich“, Heft 32, Fig. 22 E und 23 und J. J. Smiths Figurenatlas der Orch. von Java, Abbild. CVII.

6. **Coelogyne Swaniana** Rolfe, in Kew Bull. (1894), p. 183.
Coelogyne quadrangularis Ridl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 323.

Pseudobulben in geringen Abständen oder genähert, länglich, vierkantig, zuweilen breit-spindelförmig, 7 bis 8 cm hoch, ca. 2,5 bis 3 cm im Durchmesser, zweiblättrig. Blätter elliptisch-lanzettlich oder lanzettlich, spitz, am Grunde in einen bis 6 cm langen Stiel verschmälert, 15 bis 20 cm lang, etwa in der Mitte bis 6 cm breit, lederig, hellgrün. Trauben locker vielblumig, herabhängend, bis 20 cm lang, auf der Rhachis und den Ovarien mit kurzen Schülferhaaren spärlich übersät. Brakteen elliptisch, fast doppelt

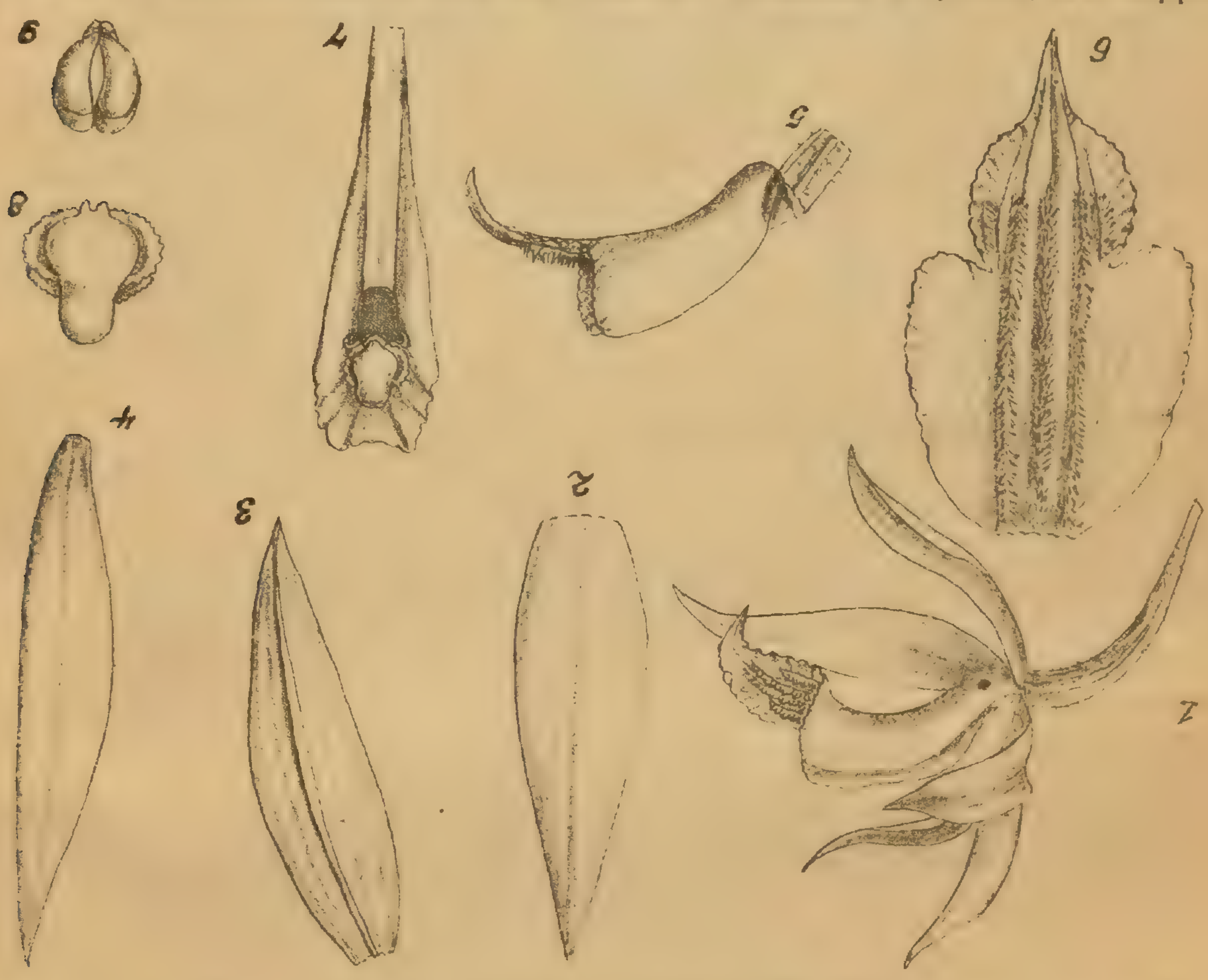


Abb. 31. Coelogyne Rochusseni De Vries.
1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Säule und Labellum von der Seite. 6. Labellum. 7. Säule. 8. Anthere. 9. Pollinien.

kürzer als das Ovarium, welches sie umschliessen, bleibend, Blüten weit offen, weiss mit gelblichem, braungezeichnetem Labellum. Sepalen länglich-zungenförmig, spitzlich, fast 3 cm lang, die seitlichen schief und aussen gekielt. Petalen schmal-zungenförmig, spitzlich, etwa von der Länge der Sepalen. Lippe im Umriss breit-oval, im vorderen Drittel dreilappig, mit drei leicht gezähnelten Mittelkämmen, denen beiderseits auf dem Vorderlappen je ein kurzer, paralleler Kamm zugesellt ist, am Grunde der Mittellamellen mit drei lamellenartigen, zerschlitzten Erhebungen; Seitenlappen kurz, breit-dreieckig, stumpf, Mittellappen viel grösser, breit-dreieckig-eiförmig, stumpflich. Säule schlank, leicht gebogen, nach oben verbreitert, am Klinandrium fein gezähnelt und abgestutzt, etwa 2 cm lang. Ovarium mit Stiel etwa 2,2 cm lang.

Verbreitung: Malaiische Halbinsel.

Als die Art beschrieben wurde, hiess es, dass sie von den Philippinen durch W. Micholitz an Sander geschickt worden sei, in dessen Häusern sie im April 1894 zuerst blühte. Die Herkunftsangabe scheint sich aber nicht zu bestätigen, denn erstens ist die Pflanze trotz der eifrigen Sammlertätigkeit der Amerikaner auf den Philippinen daselbst offenbar nicht wiedergefunden worden, zweitens gibt Sander selbst in seinem „Orchid-Guide“ nicht die Philippinen, sondern „East-Indies“ als Heimat an, sodann aber hat H. N. Ridley als C. quadrangularis Ridl. von Perak eine Pflanze beschrieben, die meiner Ansicht nach ohne Zweifel mit C. Swaniana Rolfe identisch ist. Derartige Irrtümer oder falsche Angaben des genaueren Heimatlandes von Neuheiten sind ja bekanntlich nicht selten.

Coelogyne Swaniana Rolfe steht der C. Massangeana Rchb. f. nahe, unterscheidet sich aber leicht durch die vierkantigen Pseudobulben und die weissen Sepalen und Petalen. In mancher Hinsicht nähert sie sich mehr der C. pulverula Teysm. & Binnend., hat aber viel kleinere bleibende Brakteen, nebst anderen Merkmalen in der Form der Pseudobulben und der verschiedenen Blütenteile, besonders des Labellums.

Abbildungen der Art sind zu finden: im „Botanical Magazin“, t. 7602 (1898); in „Reichenbachia“, v. IV. t. 92 und eine Skizze der Lippe in Englers „Pflanzenreich“, Heft 32, Fig. 22 C u. D.

7. **Coelogyne sumatrana** J. J. Sm. in Bull. Dep. de l'Agricult. Indes Néerl. Nr. XV. (1908) p. 5.

Pseudobulben genähert, länglich-eiförmig, gerieft, seitlich etwas zusammengedrückt, 5 bis 7,5 cm hoch, 2,3 bis 2,8 cm im Durchmesser, zweiblättrig. Blätter lanzettlich zugespitzt, am Grunde in einen Stiel verschmälert, 20 bis 28 cm lang, etwa in der Mitte 5 bis 7 cm breit. Blütentrauben hängend, locker 8 bis 12-blumig, bis 27 cm lang, auf der Rhachis und den Ovarien spärlich, schülferig-behaart. Brakteen bleibend, fast kreisrund, das mehr als doppelt längere Ovarium umhüllend, Blüten von eigenartig bräunlichgrüner Färbung mit brauner Lippenzeichnung, weit offen. Sepalen länglich-lanzettlich, spitzlich, konkav, ca. 2,6 cm lang, die seitlichen schief und auf dem Rücken gekielt. Petalen fast linealisch, stumpflich, wenig kürzer als die Sepalen. Lippe im Umriss breit-elliptisch, im vorderen Viertel dreilappig, mit zwei starken mittleren und zwei sehr schwachen seitlichen Kielen von der Basis, auf dem Vorderlappen mit sechs hohen kurzen Kämmen; Seitenlappen kurz und stumpf, Vorderlappen breit-rundlich-viereckig, vorn ausgerandet mit kleinem Zahn an der Spitze. Säule leicht gebogen, nach der Spitze zu verbreitert, ca. 1,65 cm lang. Ovarium mit Stiel fast 3 cm lang.

Verbreitung: Sumatra.

Die Art wurde fast zu gleicher Zeit von Herrn Storm van s'Gravensande und mir in den Padangschen Bovenlanden in Sumatra gefunden und speziellen Besprechungen gemäss von Herrn J. J. Smith kurz darauf beschrieben. Ich sandte damals einige lebende Pflanzen nach Europa, von denen sich einige nun noch im Besitz des Herrn Baron v. Fürstenberg und des Herrn Oekonomierat O. Beyrodt befinden. Sonst dürfte die Art in Europa nicht vorhanden sein.

Coelogyne sumatrana J. J. Sm. ist eine nähere Verwandte der C. testacea Ldl., zeichnet sich ihr gegenüber aber stets aus durch die

Abb. 32. Coelogyne Swaniana Rolfe.
1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule. 7. Anthere. 8. Pollinien.

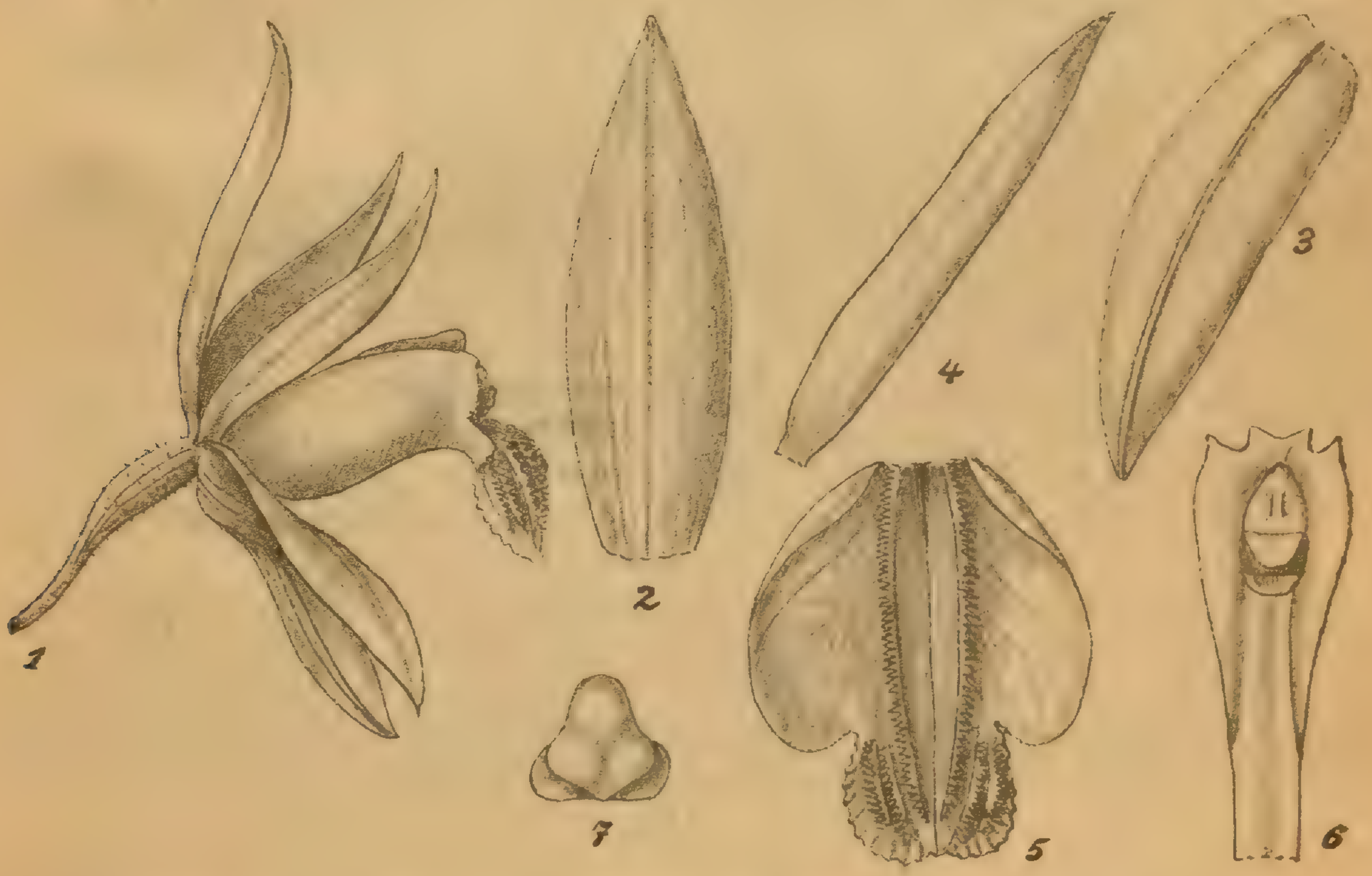


Abb. 33. Coelogyne sumatrana J. J. Sm.
1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule. 7. Anthere.

eigenartige Blütenfärbung, die schmäleren Petalen und die Struktur der Lippe mit fast viereckigem Mittellappen.

Abbildungen der Art sind bisher nicht veröffentlicht worden.

8. **Coelogyne testacea** Ldl., in Bot. Reg. (1842) Misc. p. 34.

Pseudobulben genähert oder zusammengedrängt, eiförmig oder länglich-eiförmig, seitlich zusammengedrückt, seicht gerieft, 5 bis 8 cm hoch, selten über 3 cm unterhalb der Mitte im Durchmesser, zweiblättrig. Blätter lanzettlich, spitz, unten in einen bis 8 cm langen Stiel verschmälert, mit Stiel selten über 25 cm lang, bis 5 cm breit, dünn-lederig. Traube hängend, 5 bis 8 blumig, fast kahl, bis 15 cm lang, locker. Brakteen bleibend, fast kreisrund, mit Spitzchen, das Ovarium einschliessend und wenig überragend. Blüten ziemlich weit offen, bräunlich-weiss oder schneeweiss, mit sepiabrauner Lippenzeichnung. Sepalen länglich-zungenförmig, spitz, konkav; etwa 2 cm lang, die seitlichen etwas schief und auf dem Rücken gekielt. Petalen den Sepalen ähnlich, aber etwas schmäler und fast von gleicher Länge. Lippe im Umriss breit-oval, konkav, oberhalb der Mitte dreilappig, mit vier parallelen, tief gekerbten Kielen, von der Basis bis fast zur Spitze; Seitenlappen sehr kurz, abgestutzt, Mittellappen nach unten zurückgebogen, breit, oval, stumpf, am Rande leicht gewellt, Säule kaum gebogen, nach oben etwas verbreitert, 1,5 cm lang, Klinandrium dreilappig mit kurz ausgeschnittenem grösseren Mittellappen. Ovarium fast sitzend, etwas schülferig-behaart, kaum 1 cm lang.

Verbreitung: Malaiische Halbinsel; an der Südspitze und auf der Insel Singapore.

Zuerst soll diese offenbar nur sehr lokal verbreitete Art von Lobb in Moulmein gesammelt und lebend an Veitch geschickt worden sein, von dem Lindley das Material zur Aufstellung der neuen Art erhielt, das offenbar zu Anfang der fünfziger Jahre zuerst zur Blüte gelangte. Da die Pflanze aber später nur auf Singapore und in den Südstaaten der Malaiischen Halbinsel wiedergefunden wurde und Lobb selbst auch auf Singapore eifrig gesammelt hat, möchte ich es für ziemlich sicher halten, dass auch Lobbs Exemplare von dort und nicht aus Moulmein stammten. H. N. Ridley, der bekannte Erforscher der Flora, besonders der Orchideenflora von Singapore und der Malaiischen Halbinsel, schreibt, dass er die Pflanze in Padang selbst auf dem Erdboden wachsend gefunden habe und dass sie sonst mit Vorliebe am Grunde von Baumstämmen nicht zu hoch über dem Boden wachse. Ich habe zusammen mit Ridley, der mich in Singapore an verschiedene Orchideenstandorte führte, unter solchen Verhältnissen auch die Art kennengelernt. Wie er mir mitteilte, wächst sie gern in niedrigem Gelände, besonders da, wo hinter dem Mangrovengürtel am Strande das feste Land beginnt. Exemplare, die in verschiedenen Astgabeln auf den Bäumen im Botanischen Garten in Singapore befestigt waren, wuchsen auch dort sehr willig und blühten regelmässig in jedem Jahre. Auch nach Europa ist die Art, besonders in den letzten Jahren, häufig gekommen, meist eingeführt als Coelogyne tomentosa Ldl. Ich erhielt sie in den letzten Jahren von meinem Korrespondenten wiederholt; zuweilen unter dem richtigen Namen.

Unter den verwandten Arten ist C. testacea Ldl. am leichtesten durch die kurzen Ovarien kenntlich, welche keine der anderen mit ihr gemein hat. Ausserdem zeichnet sich die Spezies aus durch die mehr einseitswendigen

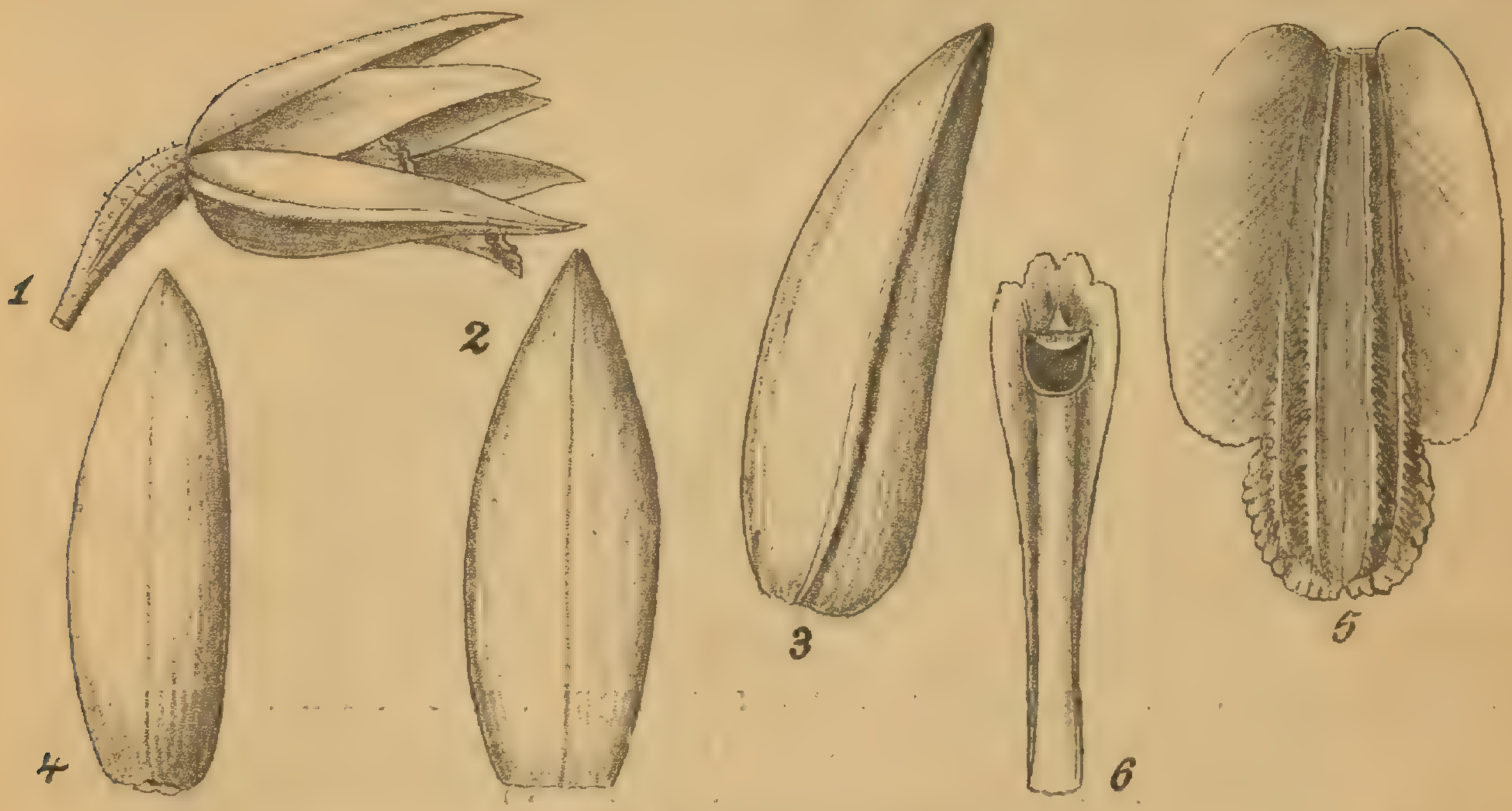


Abb. 34. Coelogyne testacea Ldl.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule

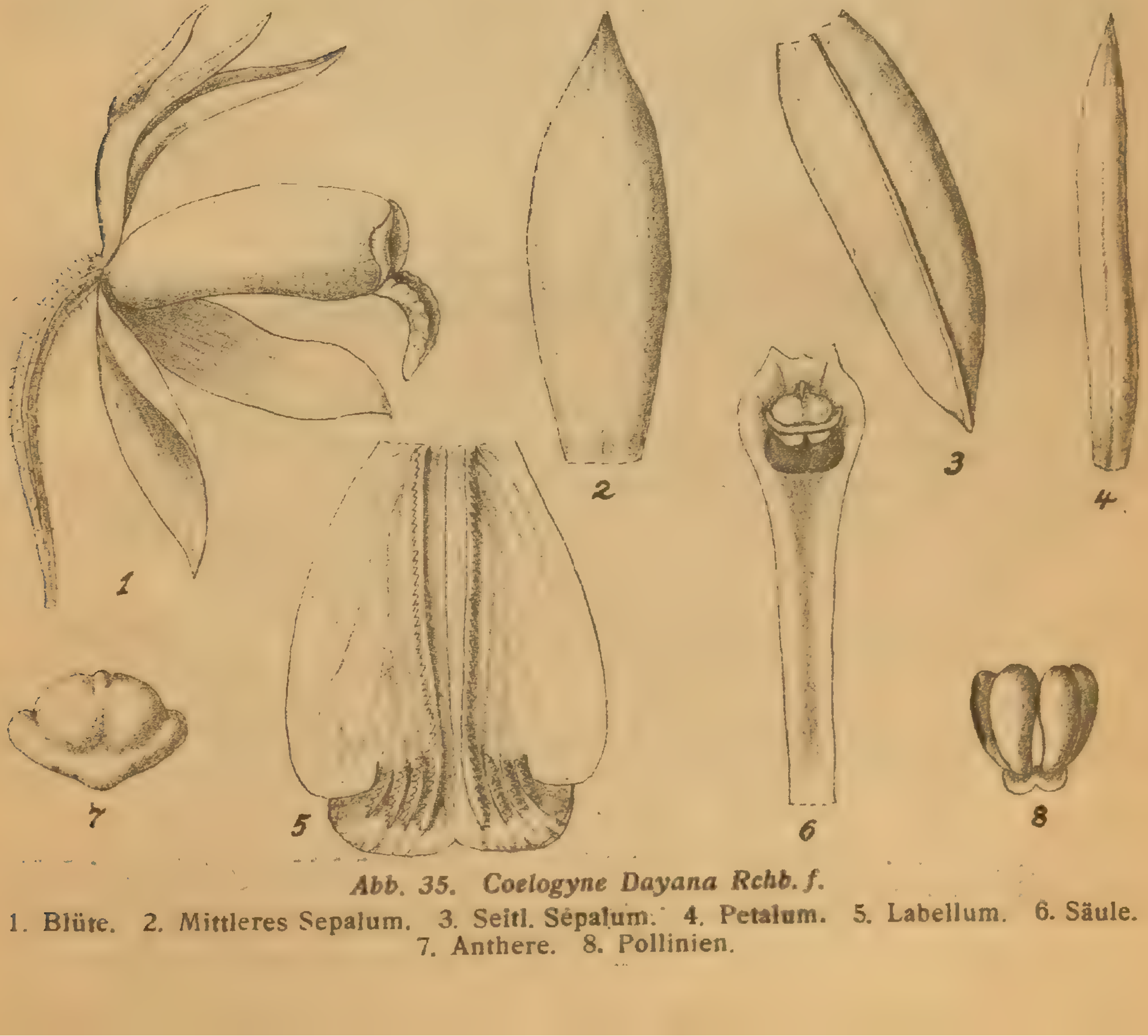


Abb. 35. Coelogyne Dayana Rchb. f.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule.
7. Anthere. 8. Pollinien.

Blüten in kürzerer Traube und die vorn tief zerschnittenen Lippenkämme.

Abbildungen: Das „Botanical Magazin“ bringt auf Tafel 4785 ein recht gutes farbiges Bild der Art. In Englers „Pflanzenreich“, Heft 32, Fig. 22 H, findet sich eine Skizze der Lippe.

9. **Coelogyne Dayana** Rchb. f. in Gardn. Chron. (1884), I. p. 826.

Pseudobulben genähert, schmal-eiförmig bis schmal-kegelförmig, leicht gerieft, zweiblättrig, bis 15 cm hoch und selten über 5 cm im Durchmesser. Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde in einen bis 8 cm langen Stiel verschmälert, 30 bis 50 cm lang, etwa in der Mitte 7 bis 10 cm breit, lederig. Blütentrauben schlaff herabhängend, bis 80 cm lang locker, vielblütig, mit spärlich braun-schülferhaariger Rhachis und Ovarien. Brakteen abfallend, breit-elliptisch, stumpf das Ovarium umfassend, meist etwas länger als dieses, Blüten denen der C. Massangeana Rchb. f. sehr ähnlich, hellbräunlich-weiss, mit braun gezeichneter Lippe. Sepalen länglich, spitzlich, ca. 3 cm lang, die seitlichen schief und aussen gekielt. Petalen den Sepalen ähnlich, aber etwas schmäler, fast von derselben Länge. Lippe im Umkreis ausgebreitet, breit-oval, in vorderem Viertel dreilappig, mit zwei parallelen gezähnelten Kämmen von der Basis bis fast zur Spitze, auf dem Vorderlappen beiderseits noch mit je zwei kurzen gezähnelten Kämmen; Seitenlappen kurz, sehr stumpf, Vorderlappen breit-oval, vorn gestutzt, mit sehr kurzem, stumpfem Spitzchen. Säule ziemlich schlank, leicht gebogen, nach oben etwas verbreitert, ca. 2 cm lang, mit leicht gezähneltem Klinandrium. Ovarium mit Stielchen keulenförmig, spärlich braun-schülferhaarig, ca. 1,8 cm lang.

Verbreitung: Borneo.

Eine Art der Niederungswälder und daher warm zu kultivieren. Sie wurde zu Anfang der achtziger Jahre von Curtis entdeckt und an Veitch geschickt, bei dem sie im Juni 1884 zum ersten Male zur Blüte gelangte. Seitdem ist die Spezies offenbar regelmässig eingeführt worden und daher nun auch in den meisten grösseren Sammlungen anzutreffen, da ihre Blütentrauben oft die von C. Massangeana Rchb. f. noch an Länge übertreffen.

Am häufigsten wird die Art mit C. Massangeana Rchb. f. verwechselt, doch ist sie zweifellos gut spezifisch getrennt, wie schon aus dem Bestimmungsschlüssel und aus den Bemerkungen bei C. Massangeana Rchb. f. zu ersehen ist. Veitch gibt in seinem „Manual of Orchidaceous plants“ v. I. p. 43 der Abteilung Ericae Abbildungen von zwei Blüten der beiden Spezies nebeneinander, an denen leicht die Unterschiede zu erkennen sind. Hinzufügen dem bei C. Massangeana Rchb. f. Gesagten möchte ich noch, dass bei C. Dayana Rchb. f. die Brakteen später abgeworfen werden, während sie bei C. Massangeana Rchb. f. an der Infloreszenz verbleiben.

Abbildungen finden sich ausser in dem obenerwähnten Werke von Veitch noch in Williams „Orchid Album“ v. VI. t. 247 (farbig) und eine Skizze der Lippe in Englers „Pflanzenreich“, Heft 32, Fig. 22, G.

10. **Coelogyne Moultoni** J. J. Sm. in Bull. Gard. Botan. Buitenz. II. ser. Nr. III (1912) p. 2.

Pseudobulben genähert, kräftig, verlängert, bis 23 cm lang, zweiblättrig. Blätter lanzettlich, am Grunde in einen ca. 7 cm langen Stiel verschmälert,

lederig, mit Stiel ca. 50 cm lang, etwa in der Mitte gegen 7 cm breit. Traube hängend, mit dem kurzen Stiel gegen 50 cm lang, locker vielblumig. Brakteen gross, bleibend, wenig kürzer als die Blüten. Blüten bedeutend

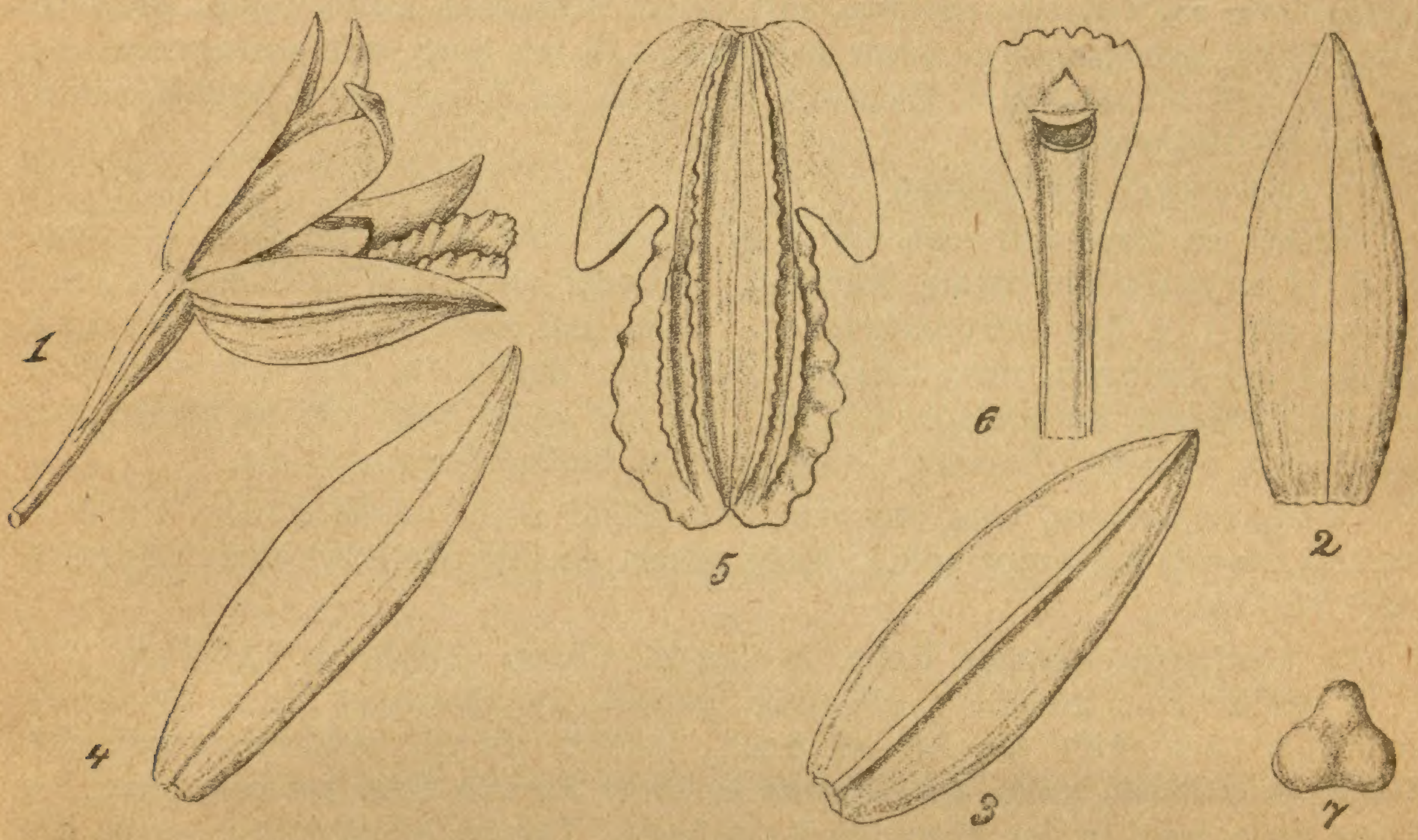


Abb. 36. Coelogyne venasta Rolfe.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule. 7. Anthere.

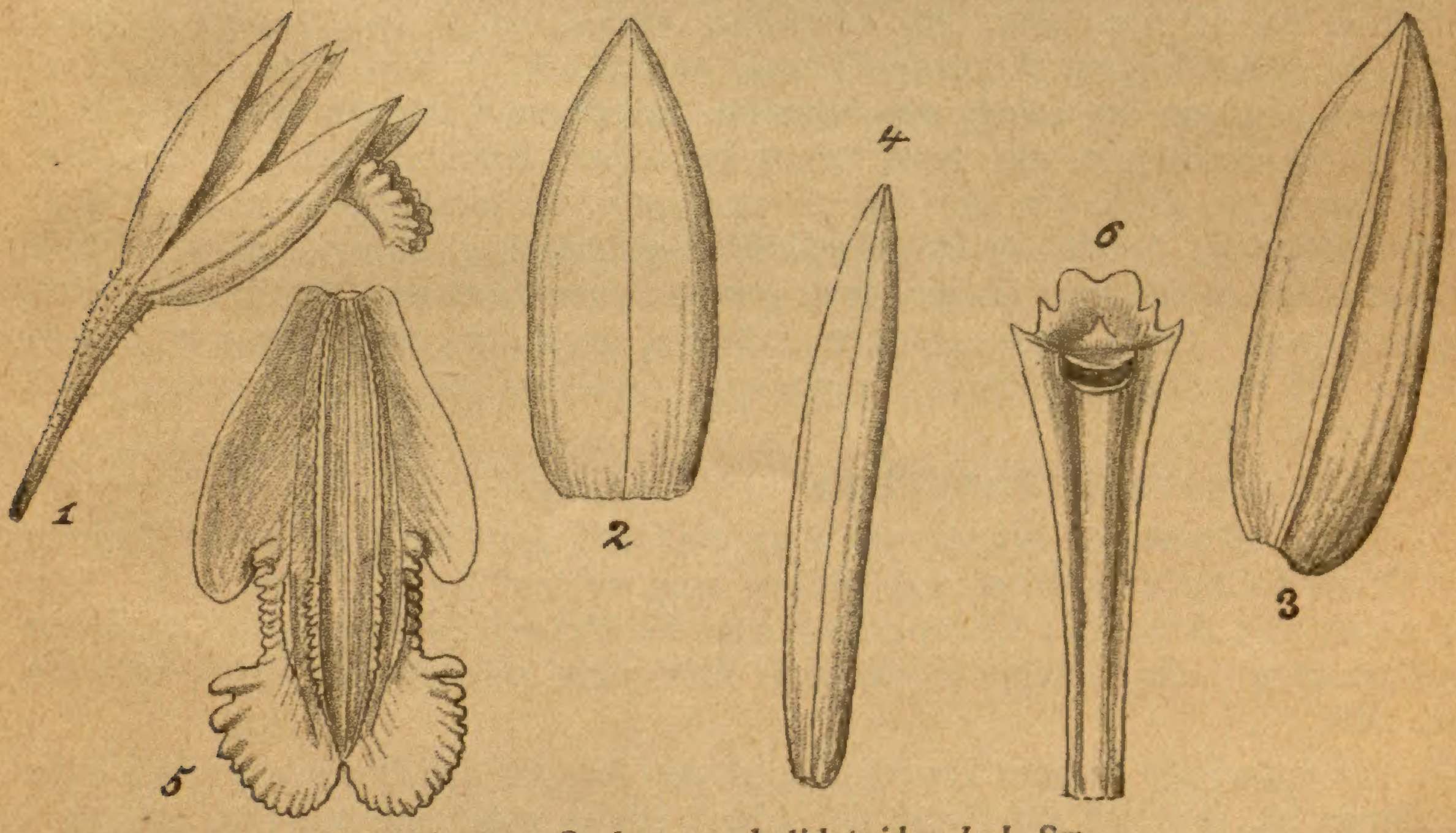


Abb. 37. Coelogyne pholidotoides J. J. Sm.

1. Blüte. 2. Mittleres Sepalum. 3. Seitl. Sepalum. 4. Petalum. 5. Labellum. 6. Säule.

kleiner als die der C. Dayana Rchb. f., wahrscheinlich ähnlich gefärbt. Sepalen länglich, spitzlich, ca. 1,7 cm lang, die seitlichen schief und aussen gekielt. Petalen linealisch-lanzettlich, stumpf, nach oben schmal, von der Länge der Sepalen, aber mehr als doppelt schmäler. Lippe ausgebreitet,

breit-oval, vor dem vorderen Drittel dreilappig, mit sechs gekerbten Kämmen zwischen den Seitenlappen, ca. 1,6 cm lang, 1 cm breit; Seitenlappen kurz, sehr stumpf, leicht gekerbt, Mittellappen quer-rundlich-viereckig, vorn kurz ausgeschnitten, mit einem stumpfen Zahn, leicht gekerbt. Säule leicht gebogen, oben breit geflügelt, 1,17 cm lang, mit gestutztem und gezähneltem Klinandrium, Ovarium mit Stiel ca. 1,3 cm lang, sechsfurchig, braun-schülferhaarig.

Verbreitung: Borneo.

Bisher ist diese Art noch nicht in Kultur. Sie wurde im Mai 1911 von J. C. Moulton im Staate Sarawak entdeckt und nach trockenen Exemplaren von J. J. Smith beschrieben. Nach ihm steht sie der C. Dayana Rchb. f. am nächsten, unterscheidet sich aber durch die sehr grossen, bleibenden Brakteen, die kleineren Blüten, die mit sechs nach aussen hin kürzer werdenden Kämmen besetzte Lippe und die breitgeflügelte Säule.

Abbildungen sind von der Art bisher nicht veröffentlicht worden; leider kann ich auch eine solche nicht geben, da mir Material dieser Spezies nicht vorliegt.

11. **Coelogyne venusta** Rolfe, in Gardn. Chron. (1904), v. XXXV, p. 259.

Pseudobulben genähert, eiförmig, gerieft, zweiblättrig, bis 6 cm hoch, unterhalb der Mitte bis 2,5 cm breit, seitlich etwas zusammengedrückt. Blätter lanzettlich, spitz, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, bis 20 cm lang, etwa in der Mitte bis 5 cm breit. Traube hängend, fast kahl, bis 40 cm lang, mässig locker vielblumig. Brakteen breit-elliptisch, spitzlich, das etwa gleich lange Ovarium umschliessend, bleibend. Blüten hellbräunlichweiss mit weisser Lippe und gelben Kämmen. Sepalen länglich, spitzlich, konkav, ca. 1,5 cm lang, die seitlichen etwas schief und aussen gekielt. Petalen schief-lanzettlich-zungenförmig, stumpflich, in der Mitte etwas verbreitert, fast von der Länge der Sepalen. Lippe im Umkreis oval, unterhalb der Mitte dreilappig, mit zwei leicht gekerbten Kämmen oder Kielen von der Basis bis kurz vor der Spitze und zwei weiteren äusseren auf dem Vorderlappen; Seitenlappen schief-eiförmig-dreieckig, stumpf, kurz, Mittellappen vier- bis fünfmal länger, oval, gewellt, vorn kurz-zweilappig (bzw. ausgeschnitten). Säule leicht gebogen, schlank, nach oben verbreitert, mit oben grob- und stumpfgezähntem Klinandrium. Ovarium mit Stiel fast ganz kahl, ca. 1,2 cm lang.

Verbreitung: Inner-China.

Diese seltene Art wurde von Sander aus dem Berglande von Yunnan in Inner-China eingeführt und blühte zum ersten Male in der unter Sir Frederic Moores Leitung stehenden berühmten Sammlung in Glasnevin bei Dublin. Sie scheint in neuerer Zeit nicht wieder eingeführt worden zu sein.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Art zu den Tomentosae zu rechnen ist, obgleich die Form der Lippe etwas abweicht und die Schülferbehaarung fast ganz fehlt. Ohne Zweifel stellt sie ein verbindendes Glied dar zwischen den echten Tomentosae und den ebenfalls abweichenden C. pholidotoides J. J. Sm. Viel weiter entfernt steht die deshalb von mir an den Anfang der Sektion gestellte C. Veitchii Rolfe, die übrigens völlig kahl ist, während bei C. venusta Rolfe noch hier und da einzelne Schülferhaare zu finden sind.

Abbildungen: Eine gute farbige Tafel der Art findet sich in „Botanical Magazin“ (1909) t. 8262. Die Zeichnung der Lippe in Englers „Jahrbüchern“, Heft 32, Fig. 24 B, gibt nicht annähernd ein richtiges Bild derselben.

12. **Coelogyne pholidotoides** J. J. Sm. in Icon. Bogor. v. II. (1903), CVI B. p. 24.

Pseudobulben auf dem kriechenden Rhizom etwa in Abständen von 2,5 bis 3 cm, eiförmig, zweiblättrig, ca. 6,3 cm hoch, unterhalb der Mitte etwa 2,8 cm im Durchmesser. Blätter lanzettlich, spitzlich, am Grunde in einen etwa 4 cm langen Stiel verschmälert, mit Stiel bis gegen 30 cm lang, etwa in der Mitte 5 bis 5,5 cm breit. Traube deutlich gestielt, ziemlich dicht vielblumig, zweizeilig, mit schülferig behaarter Rhachis und Ovarien, Stiel bis 20 cm lang, Rhachis bis 60 cm lang, leicht gewunden. Brakteen bleibend, breit-elliptisch, um die gleichlangen Ovarien gerollt. Blüten für die Sektion auffallend klein, weiss, mit wenigen braunen Streifen auf der Lippe. Sepalen länglich, fast spitzlich, ca. 1 cm lang, die seitlichen schief und aussen mit einem scharfen Kiel. Petalen linealisch, stumpflich, etwa von der Länge der Sepalen. Lippe von der Mitte ab dreilappig, im Umriss breit-länglich, mit zwei dünnen in der vorderen Hälfte bezw. auf dem Mittellappen leichtwarzigen, niedrigen Kielen von dem Grunde bis kurz vor der Spitze und zwei weiteren kürzeren am Grunde des Mittellappens; Seitenlappen schiefhalb-oval, stumpf, klein, Vorderlappen länglich-viereckig, am Grunde schmäler, gewellt, vorn deutlich zweilappig, vielfach grösser als die im Verhältnis recht kleinen Seitenlappen. Säule schlank, ca. 7,5 mm lang, nach oben verbreitert, an der Spitze kurz vierlappig mit je einem spitzen seitlichen Zahn. Ovarium mit Stiel keulenförmig, spärlich-dunkelbraun-schülferhaarig, ca. 9 mm lang.

Verbreitung: West-Borneo.

Die Art wurde von Dr. H. Hallier im Jahre 1894 auf dem Damus in Holländisch-West-Borneo entdeckt und bald darauf von Mollengraaf auf dem Bukit Raja, ebenfalls in Holländisch-West-Borneo, wiedergefunden.

Sie ist eine der am besten gekennzeichneten Arten der Sektion. Ihre Blüten sind kleiner als bei allen übrigen Arten; der schlanke lange Stiel der Traube ist sehr charakteristisch und erinnert in der Tat stark an gewisse Pholidota-Arten; das vorn deutlich zweilappige Labellum ist nicht minder ein gutes Merkmal dieser interessanten Pflanze, die zweifellos zu Tomentosae zu rechnen ist.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.